

# Betriebsanleitung – SBN Kompressoren

Sehr geehrter Kunde,

Mit unserem SBN – Kompressor haben Sie ein Produkt erworben, das nach höchsten Qualitätsstandards gefertigt wurde.

Diese Betriebsanleitung enthält Angaben und Hinweise, die für die Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Werterhaltung Ihres Kompressors notwendig sind.

Der Inhalt macht Sie mit Einsatz und Umgang der Kompressoren vertraut, sie hilft Ihnen ebenfalls, Gefahren und Schäden zu vermeiden.

Wir wünschen Ihnen beste Arbeitsergebnisse mit Ihrem Kompressor.

## Inhalt

1.	Verwendungszweck	2
2.	Konformitätserklärung	3
3.	Vorwort	4
4.	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
5.	Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Druckluft und Farbspritzen!	5
6.	Installation der Kompressoren	5
7.	Elektrischer Anschluss der Kompressoren	5
8.	Steckeranschluss 400 Volt	6
9.	Installation	6
10.	Druckregulierung / Druckschalter	6
11.	Druckminderer	7
12.	Regelmäßige Prüfung und Wartung	7
13.	Betrieb von Druckbehältern nach Betriebssicherheitsverordnung	8
14.	Arbeitshinweise / Fehlersuche	8
15.	Geräusch – Betriebsdaten:	9
16.	Gewährleistung	9

## 1. Verwendungszweck

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen **SBN – Kompressoren** sind ausschließlich für die Erzeugung von Druckluft bestimmt. Das bedeutet, dass ausschließlich trockene Frischluft ohne Vermischung von Chemikalien oder Gefahrstoffen oder brennbaren Stoffen angesaugt und komprimiert wird.

Die Verwendung ist ausschließlich für den innerbetrieblichen und witterungsunabhängigen Einsatzbereich ausgelegt!

Eine andere, über diesen Verwendungszweck hinausgehende Funktionsweise oder Benutzung ist untersagt und entbindet bei Nichtbeachtung die SBN GmbH & Co. KG von jeder Haftung.

### Modellübersicht:

Bezeichnung	Druck [bar]	Volumen [l]	Zylinder	Spannung [Volt]
SBN 350/10/2/50 W	10	50	2	230
SBN 350/10/2/50 D	10	50	2	400
SBN 500/10/2/100 D	10	100	2	400
SBN 700/15/2/50 D	15	50	2	400
SBN 900/10/2/100 D	10	100	2	400

### Typenschild

Hinweis: Das an der Anlage angebrachte Typenschild hat Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!

## 2. Konformitätserklärung

gemäß Anhang Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU und 2006/42/EG Maschinenrichtlinie

### Name und Anschrift des Herstellers:

SBN GmbH & Co. KG  
Am Wambach 15  
D 48485 Neuenkirchen

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichneten Kompressor-Typen in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinie (Druckgeräte- und Maschinenrichtlinie) entsprechen.  
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Kompressoren verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

Kompressor-Typen:

**SBN 350/10/2/50 W**

**SBN 350/10/2/50 D**

**SBN 500/10/2/100 D**

**SBN 700/15/2/50 D**

**SBN 900/10/2/100 D**

Die technischen Dokumentationsunterlagen der Kompressoren wurden durch uns erstellt und liegen zentral im Hause SBN GmbH & Co. KG vor und werden durch Herrn M. Brüning verwaltet.

Einschlägige EG-Richtlinien:	2014/68/EU	→	Druckgeräte-Richtlinie
	2014/29/EU	→	Bereitstellung einfacher Druckbehälter
	2009/105/EG	→	Einfache Druckbehälter
	93/68/ EWGBer 2006	→	Einfache Druckbehälter
	2006/42/EG	→	Maschinenrichtlinie
	2014/35/EU	→	Niederspannungsrichtlinie

Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren:

Eingeschaltete benannte Stellen:

Prüfungen / Überwachungen während der Fertigung:

Module B und C2 nach Richtlinie 2014/68/EU

TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG

CE 0045

Große Bahnstraße 3

D-22525 Hamburg

Zugehörige Bescheinigungen:

EG-Baumusterprüfbescheinigung

EG-Konformitätsbescheinigung

0045/202/1084/Z/10034/18/D/001(00)

0045/202/1084/Z/10051/18/D/001(00)

0045/202/1084/Z/10052/18/D/001(00)

0045/202/1084/Z/10053/18/D/001(00)

0045/202/1084/Z/10054/18/D/001(00)

0045/202/1084/Z/10055/18/D/001(00)

Ort, Datum:

Neuenkirchen, 14.12.2018

Unterschrift Hersteller:



Maik Brüning

### 3. Vorwort

Vor Inbetriebnahme hat der Kunde dafür Sorge zu tragen, daß diese BA von seinem Bedienungs- und Wartungspersonal sorgfältig gelesen, sowie die Hinweise und Warnungen, besonders die der Sicherheitsvorschriften in allen Einzelheiten befolgt werden.

### 4. Allgemeine Sicherheitshinweise



#### Achtung!

Bei Gebrauch dieses Kompressors sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzlichen Sicherheitshinweise zu beachten.

**Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.**

1. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung; Unordnung im Arbeitsbereich ergibt Unfallgefahr.
2. Überprüfen Sie den Kompressor vor jeder Benutzung auf augenscheinliche Mängel, die die Betriebssicherheit oder die Sicherheit des Betreibers gefährden könnten. Etwaige erkannte Mängel dürfen nur von einer befähigten und fachkundigen Person behoben werden!
3. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse; **der Kompressor darf nicht unter Regeneinfluss benutzt werden oder bei feuchter oder nasser Umgebung!** Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
4. Verwenden Sie den Kompressor nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
5. Halten Sie Kinder und Tiere vom Kompressor fern
6. Der unbenutzte Kompressor sollte in einem trockenen, verschlossenen Raum und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.
7. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung, tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Stimmen Sie Ihre Persönliche Schutzausrüstung immer auf den Einsatzzweck und die zu erwartenden Gefahren beim Umgang mit dem Kompressor bzw. den eingesetzten Zusatzgeräten ab!
8. Verwenden Sie geeigneten Atemschutz bei stauberzeugenden Arbeiten bzw. bei Lackierarbeiten.
9. Ziehen Sie den Kompressor nicht am Kabel, ziehen Sie den Stecker des Kompressors nicht mit dem Kabel aus der Steckdose!
10. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
11. Wenn der Kompressor anläuft, nie das Aggregat oder die Druckleitung des Kompressors berühren, da eine hohe Temperatur erreicht wird → es besteht Verbrennungsgefahr!
12. Pflegen Sie Ihren Kompressor mit Sorgfalt. Halten Sie Ihren Kompressor sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Kontrollieren Sie regelmäßig den sicherheitsgerechten Zustand von Kompressor, Stecker und Kabel, und lassen Sie jegliche Beschädigung nur von einer Fachwerkstatt instand setzen.
13. Ziehen Sie immer den Netzstecker bei Nichtgebrauch, vor der Wartung, Reinigungsarbeiten oder Arbeiten zur Störungsbehebung.
14. Verlängerungskabel im Freien; verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
15. Achtung! Benutzen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Zubehör und Zusatzgeräte vom Hersteller des Kompressors!
16. Nie den Druckluftstrahl auf Personen oder Tiere richten!
17. Reinigen Sie den Kompressor regelmäßig „mechanisch und trocken“ mit Putzlappen oder einer Bürste!  
Benutzen Sie hierzu **NIEMALS** Wasser oder gar einen Hochdruckreiniger – Stromschlaggefahr!
18. Lärm: Der Bediener und ggf. umstehenden Personen haben aufgrund der Lärmentstehung des Kompressors beim Betrieb geeignete Persönliche Schutzausrüstung in Form von Gehörschutz zu tragen!



**Vor jeglichen technischen Eingriffen und für den Transport ist der Kompressor Drucklos zu machen und vom elektrischen Netz zu trennen!**

### 5. Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Druckluft und Farbspritzen!

- Verdichter und Leitungen erreichen im Betrieb hohe Temperaturen. Berührungen führen zu Verbrennungen.
- Die vom Verdichter angesaugte Luft ist frei von Beimengungen zu halten, die in den Verdichter zu Bränden oder Explosionen führen können.
- Beim Lösen der Schlauchkupplung ist das Kupplungsstück des Schlauches mit der Hand festzuhalten, um Verletzungen durch den zurückschnellenden Schlauch zu vermeiden.
- Bei Arbeiten mit der Ausblaspistole Schutzbrille tragen. Durch Fremdkörper und weggeblasene Teile können leicht Verletzungen verursacht werden.
- Mit der Ausblaspistole keine Personen anblasen oder Kleidung am Körper reinigen.
- Werden gesundheitsschädliche Flüssigkeiten verarbeitet, sind zum Schutz Filtergeräte (Atemschutz) erforderlich. Beachten Sie auch die von dem Hersteller solcher Stoffe gemachten Angaben über Schutzmaßnahmen. Feuerstellen, offenes Licht oder funkenschlagende Maschinen dürfen nicht vorhanden sein bzw. betrieben werden.

### 6. Installation der Kompressoren

- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass die Motorspannung des Motors der Netzspannung entspricht.
  - Vergewissern Sie sich ebenfalls, dass der Stecker mit einer abgesicherten Steckdose verbunden ist. Bei dreiphasigen Kompressoren muss beim Anlaufen kontrolliert werden, ob der Rotationssinn (Drehrichtung) mit dem auf dem Kompressor angegebenen Richtungspfeil übereinstimmt.
  - Der Kompressor muss in einem gut gelüfteten Raum, geschützt vor Frost, Regen und Staub installiert werden. Bei Riemenkompressoren ist es wichtig, dass diese mindestens 40 cm von der Wand entfernt sind, so dass eine ausreichende Lüftung und Kühlung gewährleistet ist
  - Vor dem Anlaufen muss der Ölstand kontrolliert und wenn nötig das spezielle, harzfreie Kompressoröl ergänzt werden.
  - Bei koaxialen oder direkten Kompressoren den Luftfilter anschrauben.
- Wenn diese Kontrollen durchgeführt worden sind:
- Den Kompressor anlaufen lassen und einen Probelauf starten. Die einphasigen Modelle sollten mit einem 16 Ampere-Stecker versehen werden.
  - Wichtig: Nie eine Steckdose mit 6 A Sicherungsautomat verwenden

#### Wichtig für die einphasigen Kompressoren:

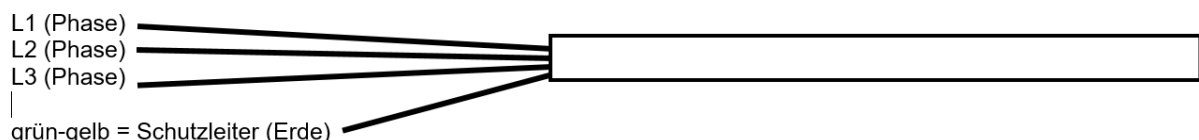
Um den Kompressor zu stoppen, niemals den Stecker aus der Steckdose ziehen, sondern mit dem Schaltknopf des Druckwächters vorgehen und diesen nach unten schieben.

Um den Kompressor zu starten, nach Einstecken des Steckers auf den Schaltknopf des Druckwächters drücken und diesen nach unten schieben.

### 7. Elektrischer Anschluss der Kompressoren

- 230 Volt Kompressoren werden mit einem Schutzkontaktstecker geliefert.

- 400 Volt Kompressoren werden mit einem CEE-Stecker / 16 A geliefert.  
Dieser ist wie nachstehend angeschlossen.

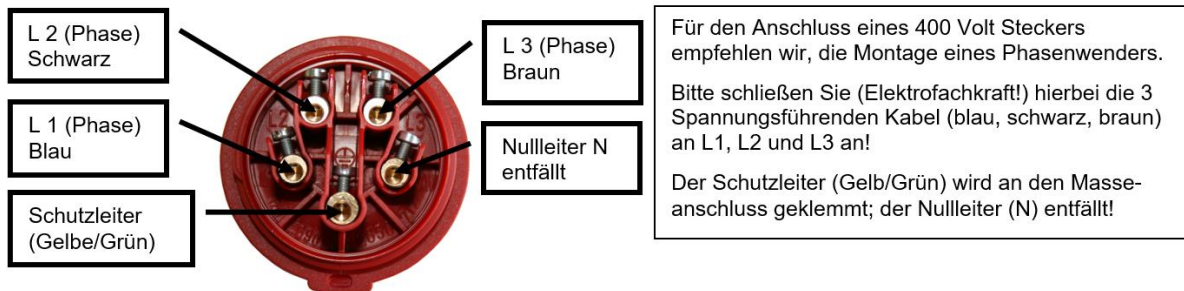


#### ACHTUNG:

Der Anschluss darf nur durch eine sachkundige Person (Elektrofachkraft) durchgeführt werden!  
Bitte beachten Sie bei der Installation auf die richtige Drehrichtung → diese ist durch einen am Keilriemenschutz oder Motor angebrachten Pfeil gekennzeichnet ist.

→ Für Schäden durch falsches Anschließen kann keine Haftung übernommen werden!

## 8. Steckeranschluss 400 Volt



## 9. Installation

- Den Kompressor nur auf befestigtem, ebenen Untergrund in Betrieb nehmen,
- Drehrichtung des Motors beachten.
- Hinweis: Die Luft in Stallungen ist zum Teil sehr aggressiv und kann den Verschleiß an den Kompressoren erhöhen, daher die Kompressoren nicht direkt in Stallungen oder deren Abluftbereich betreiben!
- Vor Inbetriebnahme und nach den ersten 10 Betriebsstunden muss die Spannung der Schraubbolzen des Zylinderkopfes kontrolliert werden.
- Ebenfalls muss nach 10 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgen.
- Nach weiteren 100 Betriebsstunden bitte nochmals den Ölstand kontrollieren und einen Ölwechsel vornehmen. Der Ölstand ist korrekt, wenn das Öl in der Mitte des Ölschauglases steht und sich darüber eine Luftblase befindet

Bezeichnung	350/10/2/50 W	350/10/2/50 D	500/10/2/100 D	700/15/2/50 D	900/10/2/100 D
Anzugsmoment Zylinderschrauben	27 NM	27 NM	27 NM	55 NM	55 NM
Öfüllmenge	ca. 0,5 l	ca. 0,5 l	ca. 1,0 l	ca. 1,7 l	ca. 1,7 l
Ölsorte	SBN – Spezial Kompressorenöl	SBN – Spezial Kompressorenöl	SBN – Spezial Kompressorenöl	SBN – Spezial Kompressorenöl	SBN – Spezial Kompressorenöl

## 10. Druckregulierung / Druckschalter

Um den Druck zu erhöhen, den Sechskant der am Ende des Druckwächters liegt (siehe Foto) im Uhrzeigersinn drehen. Um den Druck herabzusetzen, gegen den Uhrzeigersinn drehen.

### SPRUNGREGULIERUNG (ZEITABSTAND):

Um den Zeitabstand zu erhöhen, die Rändelmutter (**Renette**) die unter der großen Feder liegt, mit einem Schraubenzieher nach rechts drehen.

Der Druckwächter in seiner jetzigen Position ist in seinem Mindestabstand reguliert.

Alle diese Tätigkeiten müssen immer mit dem Druckwächter in Druck durchgeführt werden.



**Achtung: Es wird empfohlen den Druck am Druckschalter nicht zu ändern, sondern andere Druckbereiche über einen Druckregler zu regulieren.**



## 11. Druckminderer (Typ 350/10/2/50 und 500/10/2/100)

Regulierung des Arbeitsdruckes.

Es ist möglich, den Druck der komprimierten Luft im Druckbehälter mit dem installierten Druckminderer zu kontrollieren.

Für die **Druckerhöhung** muss der Knopf für die Erhöhung des Druckes hochgezogen und im **Uhrzeigersinn** gedreht werden; um den **Druck herabzusetzen**, im **Gegenuhrzeigersinn** drehen!

## 12. Regelmäßige Prüfung und Wartung

Der Betreiber ist verpflichtet, die gültigen Gesetze für die Inbetriebnahme und Instandhaltung des Druckluftbehälters einzuhalten. Für die sogenannten einfachen Druckluftbehälter sind Prüfungen aufgrund der Erfahrungen mit Betriebsweise und Beschickungsgut vom Betreiber festzulegen; siehe hierzu auch unter **Punkt 13** dieser Betriebsanleitung.

Bei unseren einfachen Druckbehälter im Sinne der RICHTLINIE 2014/29/EU, die an wechselnden Aufstellungsorten verwendet werden, sind nach dem Wechsel des Aufstellungsortes einer erneuten Prüfung nicht mehr zu unterziehen.

Überprüfen Sie den Kompressor vor jeder Benutzung auf augenscheinliche Mängel, die die Betriebssicherheit oder die Sicherheit des Betreibers gefährden könnten wie folgt (Empfehlung):

### Sichtprüfung vor Benutzung:

- Den gesamten Kompressor auf Ölverlust prüfen.
- Druckleitungen und alle Verschraubungen auf Dichtigkeit prüfen.
- Ölauffüllstopfen auf Durchlass prüfen (jeweils vor Verwendung).
- Fester Sitz Zylinderkopf.
- Zustand und Spannung des Keilriemens prüfen und den Zustand der Riemenscheibe.
- Schutzeinrichtungen (Riemenschutzgitter) überprüfen.
- Elektrische Leitungen auf Beschädigungen überprüfen; ebenfalls die elektrischen Steckerverbindungen.
- Die äußere Unversehrtheit des Druckbehälters überprüfen.
- Luftfiltereinsatz kontrollieren und ggf. reinigen bzw. tauschen bei übermäßiger Verschmutzung.

### Funktionsprüfung:

- Manometer: Keine Beschädigungen und korrekte Anzeige der Behälterdrucks.

### Wartungsarbeiten (nur durch Fachpersonal):

- Jede Woche bitte den Ölstand kontrollieren und die Kondensation durch das Behälterentwässerungsventil, das sich im unteren Teil des Tanks befindet, entleeren.
- Jeden Monat den Ansaugluftfilter reinigen und die Spannung der Riemen kontrollieren.
- Das Motoröl ist jeweils nach 100 Betriebsstunden, mindestens aber 1 x im Jahr zu tauschen.
- Austausch von Gummi und Feder des Rückschlagventils min. 1 x im Jahr.

### Sicherheitsüberprüfungen:

Die Funktion des **Sicherheitsventils** muss regelmäßig, mindestens jedoch jährlich durch eine befähigte Person überprüft werden. Dabei sollte das Ansprechen des Ventils nicht nur durch Anlüften, sondern auch durch entsprechende Erhöhung des Betriebsdruckes überprüft werden.

Die **elektrische Sicherheit** ist gemäß Vorgabe der DGUV Vorschrift 3 min. 1 x im Jahr durch eine Elektrofachkraft zu überprüfen.

### Kondenswasser:

Während des Betriebes bildet sich im Druckbehälter Kondenswasser. In regelmäßigen Abständen (min. 1 x wöchentlich) ist das Kondenswasser abzulassen und fachgerecht zu entsorgen.

Als Sonderzubehör können Sie auch ein automatisches Kondenswasser-Entleerungsventil einbauen bzw. ein Öl-Wasser-Trennsystem anbauen lassen.

### 13. Betrieb von Druckbehältern nach Betriebssicherheitsverordnung

Unsere Druckbehälter sind Arbeitsmittel in Sinne der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und gemäß Anhang 2 Abschnitt 4 Nr. 6.31 BetrSichV als prüfpflichtige Druckanlage eingestuft. Betreiber prüfpflichtiger Anlagen, die nicht Arbeitgeber sind, werden laut Betriebssicherheitsverordnung hinsichtlich Ihrer Pflichten den Arbeitgebern gleichgestellt, wenn der Betrieb gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken dient.

In der Betriebssicherheitsverordnung sind die erforderlichen Prüfungen für den sicheren Betrieb und die Maßnahmen zur sicheren Verwendung sowohl für überwachungsbedürftige als auch für nicht-überwachungsbedürftige Druckanlagen geregelt.

Im Allgemeinen gelten für die Druckbehälter Prüffristen von 2 Jahren für die äußere Prüfung, 5 Jahre für die innere Prüfung bzw. 10 Jahre für die Festigkeitsprüfung.

Umsetzen darf diese Prüfung bei kleineren Behältern (max. 1000 als Druck x Volumenindex) eine befähigte Person, bei größeren Behältern ist diese Prüfung durch eine Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) umzusetzen. Die Prüffristen sind vom Betreiber aufgrund der Erfahrungen mit Betriebsweise und Beschickungsgut jedoch jeweils immer individuell mit der ZÜS festzulegen!

#### **Anmerkungen:**

Eine jeweilige Prüfung vor Inbetriebnahme der Druckbehälter ist aufgrund der Überprüfung der Baumuster (Druckgeräterichtlinie 2014/86/EU - Modul C bzw. Modul B) durch den Betreiber nicht erforderlich! Des Weiteren ist die elektrische Ausrüstung der Kompressoren nach den Vorgaben der DGUV Vorschrift 3 min. 1 x im Jahr bei ortsveränderlichen Kompressoren bzw. min. alle 4 Jahre bei ortsfesten Kompressoren sicherheitstechnisch zu überprüfen (E-Check).

### 14. Arbeitshinweise / Fehlersuche

**Vor allen Kontrollen oder Eingriffen den Stecker aus der Steckdose ziehen und den Kessel entlüften!**

**Die Arbeiten zur Fehlerbehebung dürfen nur von hierzu befähigten Personen ausgeführt werden!**

**Fehler:** Luftverlust unter dem Druckwächter.

Dieser Defekt hängt von einer Undichtigkeit der Gummidichtung am Rückschlagventil ab.

Um dieses zu beseitigen den Tank vollständig entleeren. Den Deckel des Rückschlagventils abschrauben. Den Rückschlagventileinsatz und die Dichtung gut reinigen oder wechseln, wenn diese ein Defekt aufweisen. Danach sämtliche Teile ordnungsgemäß zusammen montieren.

**Fehler:** Der Kompressor baut keinen Druck auf.

Dichtungen und Ventile kontrollieren.

**Fehler:** Luftdruck am Ausgang des Druckminderer ist nicht reguliert.

Die Gummimembran im Druckminderer ist defekt oder vom korrekten Platz verschoben worden. Den obere Teil des Druckminderers abmontieren und die Membran wechseln.

**Fehler:** Der Kompressor steht sofort, nachdem er gestartet wurde still:

Wenn angeschlossen, den Stromkreis und den Druckwächter kontrollieren.

**Fehler:** Der Kompressor startet nur mit Mühe:

Die Netzspannung kontrollieren.

Die Länge und den Querschnitt der Netzzuleitung kontrollieren.

#### **Allgemeines:**

Das Sicherheitsventil des Kompressors darf mechanisch nicht belastet werden und muss frei stehen. Wenn der Kompressor an einem Verlängerungskabel angeschlossen ist, muss dieses mindestens die doppelten Abmessungen hinsichtlich der Leitungsquerschnitte wie das Kabel haben, das auf dem Kompressor installiert ist.





## Betriebsanleitung SBN - Kompressoren

SBN 350/10/2/50 W – 350/10/2/50 D – SBN 500/10/1/100 D – SBN 700/15/2/50 D – SBN 900/10/2/100 D

---

### 15. Geräusch – Betriebsdaten:

Schalleistungspegel: L<sub>WA</sub>: 89 - 97 dB (A)  
Betriebszustand: Normaler Betriebszustand  
Nenn Drehzahl: 1000 U/min.  
Nenn druck: 8 bar  
Umgebungstemperatur: 20°C

### 16. Gewährleistung

Die Gewährleistung und Lieferung der Kompressoren erfolgt laut unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, welche bei Anlieferung beigelegt werden. Andernfalls liegen diese zur Einsicht in unserem Hause bereit.

Neuenkirchen, Dezember 2018