

Techconnet BlowOff - Typ BO 2.1 HD – BO 2.4 HD

Automatische Freiblaseeinrichtungen für Rauchansaugsysteme

Installationshandbuch

Bearbeitungsstand: Februar 2017



VdS -Anerkennung nach DIN EN 54-20 mit
Vesda/Xtralis und Wagner

Techconnet GmbH
Am Friedrichshain 22, 10407 Berlin
Tel.: +49 30 22199458 0
Fax: +49 30 22199458 20
info@techconnet.de;
www.techconnet.de

Vermerk

Technische Spezifikation / Installationshandbuch BO 2.1 HD- BO 2.4 HD
Techconnet GmbH, 2017

Übertragung, Reproduktion, Verbreitung und/oder Bearbeitung sowie Nutzung der Inhalte und deren Weitergabe an Dritte ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung ist untersagt.

Herausgeber:
Techconnet GmbH
Am Friedrichshain 22
10407 Berlin
Tel.: +49 30 22199 458 0
www.techconnet.de

Auflage: 2017-02-01
Dokument-ID: BlowOff_BO 2.1 HD – BO 2.4 HD_Handbuch_02 2017

Inhalt

1. Technische Daten of BlowOff BO 2.1 HD – BO 2.4 HD.....	4
2. Montage und Befestigung	5
3. Elektrische Anschlüsse	6
4. Festlegen der Ausblaszeiten und Programmierung.....	7
5. Einschalten des BlowOff	7
6. Manuelle Reinigung mit dem BlowOff Freiblassystem.....	8
7. Funktionsweise der BlowOff - Freiblaseinrichtung.....	9
8. Einbindung des Techconnet BlowOffs in die RAS-Anlage.....	10
9. Klemmplan.....	11

1. Technische Daten BlowOff BO 2.1 HD – BO 2.4 HD

Freiblasmodul	kompatibel zu allen gängigen Rauchansaugsystemen mit 1 bis 4 Fühlerrohren, nachrüstbar	
Gehäuse	Stahlblech /IP 65/ Farbe RAL 7035, Tür 2-fach verschließbar	
Elektrische Anschlüsse	230 V AC 50-60Hz; 3x1,5mm ² bis 3x2,5 mm ²	
Bemessungs-Eingangsstrom	Schneider Electric ZELIO LOGIC	
ohne Erweiterungen		160mA
mit Erweiterungen		280mA
Verlustleistung		
ohne Erweiterungen		4VA
mit Erweiterungen		7,5VA
Ventile	Elektronisch (Festo) – Steuern und Ausblasen Pneumatisch (Festo) G1 – Hauptstrang	
Druckluftanschluss	mit Schnellkupplung DN 7.2 max. 7,0 bar technisch Öl frei und trocken	
Rohranschlüsse	von außen frei zugänglich / schnellinstallationsfähig	
Fühlerrohr / Saugrohr	Adapter 28 mm auf 25 mm Durchmesser	
Input – Kontakte	<ul style="list-style-type: none"> - Außenplanmäßiges Freiblasen - Unterdrücken der Freiblasung 	
Output-Kontakte	<ul style="list-style-type: none"> - Potentialfreie(r) Meldekontakt(e) (zur BMZ / RAS) - Kontakt für Betriebsstatus 	
Schutzklasse	SKI geerdet	
Schutzart	IP 65 Standard Version vollständiger Schutz gegen Berühren von unter Spannung stehender Teile, Strahlwasser aus allen Richtungen und Staubdicht	
Arbeitsbereich	-5° C bis +40° C ohne Heizung -20° C bis +40° C mit Heizung (optional)	
Montage	einfache Wandmontage mit außenliegenden Halterungen (4 Wandbohrungen mit M8-Dübeln)	
Abmessungen	B x H x T: 700 x 500 x 250 (mm)	
Einbau	Innenbereich, normale Umgebungsbedingungen, keine säurehaltige Umgebungsluft	

Steuerung SPS-Schaltuhr (Schneider / Telemecanique),
Ausblasungszeiten werkseitig vorprogrammiert:
4 x täglich (1:00, 07:00, 13:00, 19:00 Uhr)
oder in frei wählbaren Intervallen programmierbar

Optional:

Schaltschrankblockheizung regelbar, integriert, mit Thermostat

Druckluftüberwachung Kontrolle, ob Druck anliegt

2. Montage und Befestigung

Das Freiblassystem wird zwischen Rauchansaugsystem und Fühlerrohrnetz installiert.

2.1 Das Freiblassystem wird mit Dübeln und Schrauben an den vier vorbereiteten Befestigungslaschen stabil an die Wand montiert.



2.2 Jeweils oben und unten wird das Freiblassystem mit den außenliegenden Standard-Kunststoffrohren mittels Adapter 28 mm/25mm Durchmesser verbunden.
Jedem Gerät liegt die benötigte Anzahl von Adaptern bei.



2.3 Die Druckluft wird mit Hilfe der am Gehäuse unten liegender Schnellkupplung angeschlossen.

Achtung! Der Druckluftanschluss muss mit trockener technisch Öl freier Druckluft (**ISO8573-1:2010, class 1.5.2**) von maximal 7,0 bar – je nach Fühlerrohrlänge – versorgt werden

Es ist auf eine permanente Druckluftversorgung von mindestens 4,0 bar zu achten.

3. Elektrische Anschlüsse

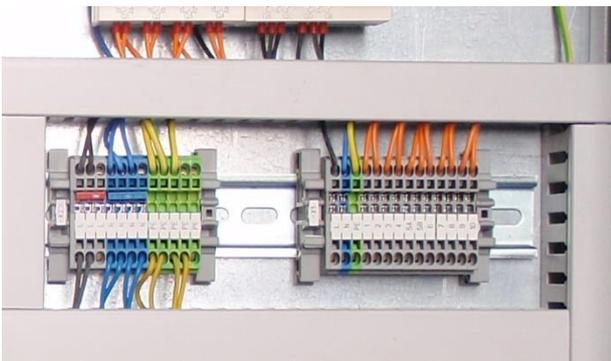


Durch die unten liegenden Kabeldurchführungen erfolgen die Spannungsversorgung sowie die Beschaltung.

Das BlowOff – System wird mit 230 Volt Wechselspannung betrieben.



- 3.1** Gehäusetür mit Hilfe des Doppelbart-Schlüssels 3 mm öffnen
Jedem Gerät liegt ein Schlüssel bei.



- 3.2** An die Stromversorgungsklemmen sind die Phase L (schwarz), der Neutralleiter N (blau) und der Schutzleiter PE (grün/gelb) anzuschließen
- 3.3** Die Input- bzw. Output-Kontakte werden je nach gewünschter Programmierung angeschlossen

Die potentialfreie Output Kontakte dienen der Betriebsüberwachung und können individuell nach Bedarf belegt werden (siehe Klemmplan)

4. Festlegen der Ausblaszeiten

4.1 Die Freiblaszeiten werden vorprogrammiert ausgeliefert.

Standard ist 4 mal täglich: 07:00; 13:00; 19:00; 01:00 Uhr

4.2 Änderung der Reinigungszeiten

Die Neuprogrammierung erfolgt nach der Bedienungsanleitung für die Schaltuhr.

Zur Änderung der Ausblaszeiten unserer BlowOff Systeme benötigen Sie ein Passwort.

Das jeweilige Passwort steht auf dem Typenschild im Gehäusedeckel.
z.B.: unsere Projektnummer PJ09-2063 => Passwort = **2063**

Wenn Sie die Reinigungszeiten über Parametereinstellung verändern wollen, müssen Sie immer die gewünschte Zeit „X“ festlegen als „On“ Befehl und 1 Minute später einen „Off“ Befehl setzen.

Wird kein „Off“ Befehl gesetzt, bleibt die Anlage ständig im Reinigungsprozess.



5. Einschalten des BlowOffs



5.1 Gehäusetür schließen mit Hilfe des 3mm Doppelbart Schlüssels



5.2 An der Tür außen liegenden Anschaltknopf in Position „ON“ drehen



5.3 Der am Gehäuse oben liegender Knopf „Betrieb 230 V“ – leuchtet.

Das BlowOff ist betriebsbereit.

6. Manuelle Reinigung mit dem BlowOff Freiblassystem



Die manuelle Reinigung zu Wartungszwecken kann durch Betätigung des Tasters „Manuell reinigen“ am Gehäuse erfolgen. Dabei wird ein kompletter Freiblaszyklus ausgelöst.

Hinweis: bitte beachten Sie, daß der Zeitabstand zwischen den Reinigungszyklen von Rohr zu Rohr 300 sec beträgt

7. Funktionsweise der BlowOff – Freiblaseeinrichtung

Die Luft wird aus dem Fühlerrohrnetz durch das Freiblassystem in das RAS zur Brandfrüherkennung gesaugt.



Zur Vermeidung des Ansaugdruckverlustes durch den Strömungswiderstand von Ventilen wird ein Einzoll Ventil höchster Qualität (FESTO) verwendet.

Die Öl freie Druckluft wird mittels Universalkupplung G1/4 an das BlowOff-System angeschlossen. Im Ruhezustand steht diese permanent an den Steuerventilen an. Je Fühlerrohrstrang wird ein separates Druckluftventil verwendet, um das Luftvolumen, geliefert vom Kompressor, nicht unnötig zu erhöhen.

Beim Freiblasen schließen die 1-Zoll-Ventile den Ansaugstrang. Somit ist das RAS vom Fühlerrohrnetz getrennt. Mit kurzer Verzögerung öffnet das Druckluftventil und leitet die Druckluft durch das Fühlerrohr für ca. 20 Sekunden. Hierdurch werden Schmutz- und Staubablagerungen aus dem Netz geblasen. Danach schließt das Druckluftventil wieder und der Vorgang wiederholt sich für jeden Fühlerrohrstrang*. Ist das Druckluftventil geschlossen, öffnen die Ansaug-Ventile wieder und das RAS saugt erneut Luft aus dem, nun gereinigten Fühlerrohrnetz. Dieser Vorgang wiederholt sich zu den vorprogrammierten Zeiten.

Sollte dem BlowOff-System über **Klemme 6-9**, je nach Ausführung, ein Brandalarm oder Voralarm (230V Signal) vor oder während dem Reinigungsprozess gemeldet werden, wird eine Reinigung sofort unterdrückt bzw. gestoppt, solange das Signal zur Verfügung steht zzgl. 20 min. Einschaltsperrzeit.

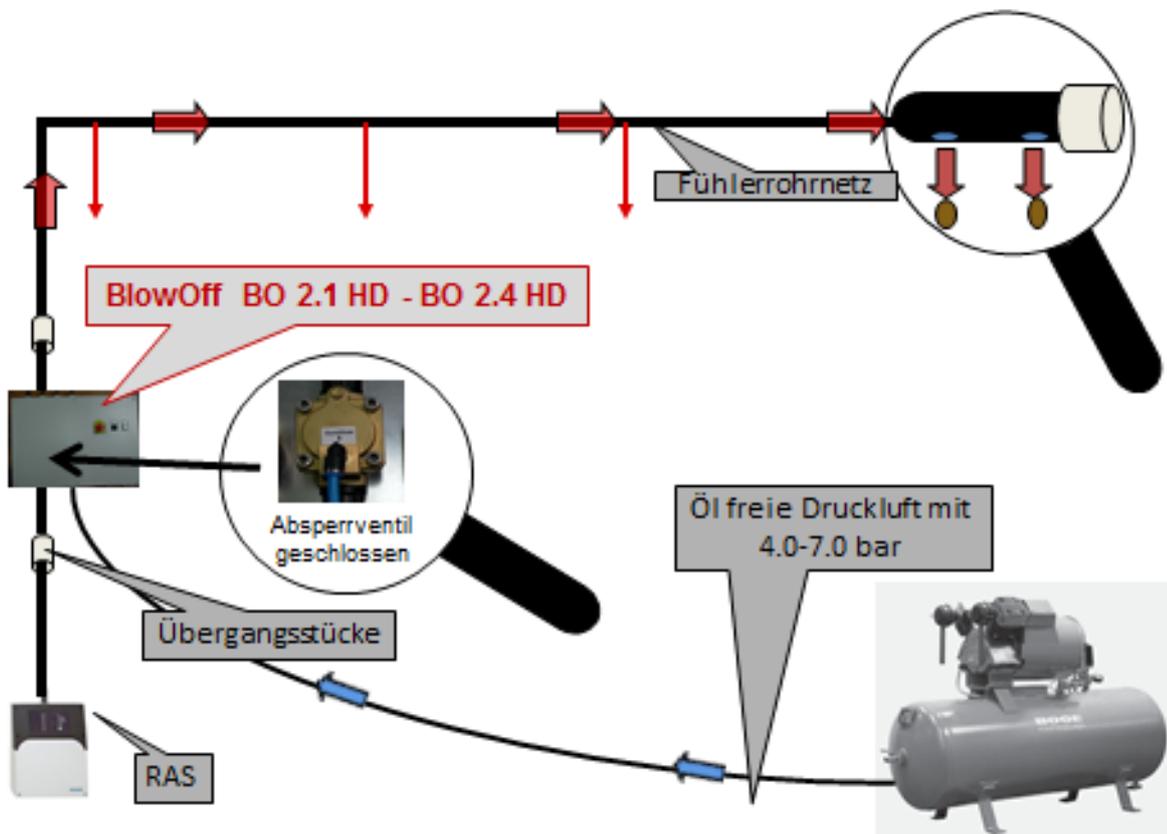
Die Betriebsüberwachung von BlowOff wird über einen potentialfreien Schließerkontakt an **Klemme 3 und 4** dauerhaft signalisiert. Bei Stromausfall oder Betriebsausfall der PLC wird das Freiblassystem deaktiviert und über den potentialfreien Schließerkontakt an **Klemme 3 und 4** signalisiert.

Die regelmäßige Reinigung erfolgt automatisch. Sie kann bei Bedarf jedoch auch manuell vorgenommen werden. (siehe Punkt 6 Seite 8)

Mittels PLC muss die Meldung Reinigungsprozess aktiv während des ganzen Ausblasezyklus über einen potentialfreien Schließerkontakt an **Klemme 1 und 2** an die BMZ signalisiert werden um die Fehlermeldung des RAS „niedriger Luftstrom“ (durch Verschließen der Ansaugseite beim Ausblasen) zurückzusetzen oder für den Reinigungszeitraum zu deaktivieren.

***Hinweis:** bitte beachten Sie, daß der Zeitabstand zwischen den Reinigungszyklen von Rohr zu Rohr **300 sec** beträgt.

8. Einbindung des Techconnet BlowOffs in die RAS-Anlage



**9. Klemmplan (mit technischen Daten und elektrischen Anschlussmöglichkeiten)
BO 2.1 HD – BO 2.4 HD**

Liegt dem Gerät bei