

# Aufstell- und Bedienungsanleitung für Bruno Warmluftöfen

Bitte beachten Sie, dass Feuerungsanlagen auch wenn sie geändert worden sind, erst in Betrieb genommen werden dürfen, wenn der Bezirksschornsteinfegermeister die Funktionsfähigkeit und sichere Benutzbarkeit der Abgasanlage (Schornstein) und der Feuerstätte bescheinigt hat.

## 1. Aufstellanleitung

### 1.1 Allgemeine Anforderungen

Bei der Aufstellung von Bruno Warmluftöfen und deren Anschluss an Abgasanlagen sind die einschlägigen öffentlich rechtlichen Vorschriften, insbesondere die Bestimmungen der Landesbauordnungen und hierzu erlassene Feuerungsverordnungen, zu beachten.

### 1.2 Verbrennungsluftversorgung

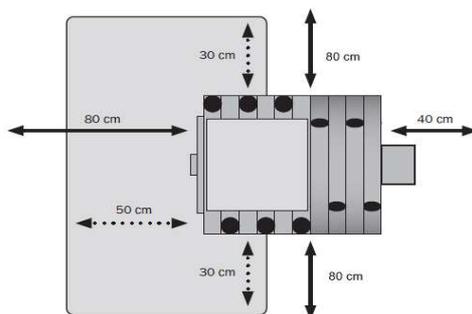
Für Bruno Warmluftöfen bis zu 30 KW Nennwärmeleistung ist die Verbrennungsluftversorgung ausreichend, wenn der Aufstellungsraum mindestens eine Tür ins Freie oder ein Fenster, das geöffnet werden kann und einen Querschnitt von 150 cm<sup>2</sup> nicht unterschreitet. Der Aufstellungsraum sollte in jedem Fall einen Rauminhalt von mindestens 4 m<sup>3</sup> je KW Nennwärmeleistung haben.

### 1.3 Verbindungsstücke

Das Verbindungsstück zwischen Feuerstätte und Abgasanlage (Schornstein) sollte möglichst kurz, geradlinig und steigend verlegt werden. Verbindungsstellen sind ggf. abzudichten. Für die Reinigung des Verbindungsstückes sollte mindestens eine Reinigungsöffnung vorhanden sein.

### 1.4 Brandschutz - Abstand zu brennbaren Bauteilen und Möbeln

Von Bruno Warmluftöfen und Verbindungsstücken ist zu brennbaren Bauteilen und Möbeln ein Mindestabstand von 80 cm einzuhalten. Bei Bruno Warmluftöfen mit Sichtfenster muss nach vorn mind. 80 cm Abstand zu brennbaren Bauteilen und Möbeln eingehalten werden. Brennbarer Bodenbeläge sind durch feuerfestes Material zu schützen. Dieses Material muss mind. 50 cm vor und mind. 30 cm seitlich der Feuerraumtür verlegt werden.



### 1.5 Schornsteine

Bruno Warmluftöfen benötigen keinen eigenen Schornstein. Die feuertechnische Bemessung erfolgt nach DIN 4705 Teil 1, 2 u. 3 mit dem in Tabelle 1 angegebenen Wertetripel.

**Hinweis:** Wir können die Betriebssicherheit und die Nennwärmeleistungen unserer Bruno Warmluftöfen nur dann garantieren, wenn die ausreichende feuertechnische Bemessung des Schornsteins durch eine Berechnung nach DIN 4705 Teil 1, 2 u. 3 nachgewiesen ist und von einem Bezirksschornsteinfegermeister bescheinigt wurde.

Tabelle : 1 - Wertetripel zur Berechnung von Schornsteinen nach DIN 4705 Teil 1,2 u. 3

Bruno - Typ	Einheit	OO	O	O1	O2	O3	Turbo I	Turbo III
Nennwärmeleistung (NWL)	KW	9	12	15	18	21	20	30
Abgasmassenstrom bzgl. NWL	g/s	11,9	13,7	15,6	18,3	20	19,6	22,4
mittlere Abgastemperatur	°C	310	320	320	320	320	330	340
Förderdruck	Pa	10	10	12	12	12	12	12
CO <sub>2</sub> - Gehalt	%	7,64	8,5	10,1	10,3	12	11,5	13,1
Wirkungsgrad	%	74,8	75,1	75,2	74,1	75	77	76

## 2. Bedienungsanleitung

### 2.1 Zulässige Brennstoffe

Verwenden Sie als Brennstoff ausschließlich lufttrockenes naturbelassenes Holz in Form von Scheiten von ca. 35 cm – 95 cm Länge und ca. 35 cm Umfang mit weniger als 20 % Wassergehalt oder entsprechendes nicht verunreinigtes Restholz. Scheitholz sollte mindestens zwei Jahre trocken gelagert werden bevor Sie es als Brennstoff verwenden. Nie mehr als die in Tabelle 2 angegebene Holzmenge auf einmal aufgeben, um eine Überhitzung der Bruno Warmluftöfen zu vermeiden. Niemals behandeltes oder kunststoffbeschichtetes Holz, Spanplatten, Sägemehl, Holzspäne, Kohle, Koks oder ähnliches verwenden!

**HINWEIS:** Überhitzung und/oder unzulässige Brennstoffe führen zur Beschädigung des Feuerraumes!

Tabelle : 2 - Maximal zulässige Brennstoffmengen (Angaben in Kilogramm pro Stunde)

Bruno - Typ	Einheit	OO	O	O1	O2	O3	Turbo I	Turbo III
Nennwärmeleistung	KW	9	12	15	18	21	20	30
Brennstoffmenge max.	kg/h	3	4,5	5,5	7	9	8,5	12

### 2.2 Betrieb von Bruno Warmluftöfen

Bruno Warmluftöfen dürfen nur in der Ausführung mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden. Alle Bruno Warmluftöfen besitzen eine selbstschließende Tür (Bauart 1) und sind damit für die Mehrfachbelegung zugelassen.

### 2.3 Drosselklappe

Bruno Warmluftöfen sind mit geöffneter Drosselklappe (Stellung A) im Abgasstutzen zu betreiben (Stellgriff muss in Richtung Feuerraumtür zeigen). Lediglich bei hohem Schornsteinzug (vergl. Tabelle 1, Förderdruck) kann die Drosselklappe im Abgasstutzen teilweise geschlossen (Stellung Z) werden.

### 2.4 Verbrennungsluftregelung

Bruno Warmluftöfen sind mit Primär- und Sekundärluftöffnungen zur Verbrennungsluftversorgung ausgestattet. Beim Anheizen und dem Betrieb mit Nennwärmeleistung muss die Primärluftklappe in der Feuerraumtür geöffnet sein. Die Primärluftklappe sollte nur zum Gluthalten ganz oder teilweise geschlossen werden. Durch das Schließen der Primärluftklappe in der Feuerraumtür wird die Verbrennungsluftversorgung gedrosselt, was zu einer Erhöhung der Emissionen führen kann. Die Sekundärluftöffnungen sind aus Sicherheitsgründen nicht verschließbar.

### 2.5 Anheizen

Öffnen Sie die Drosselklappe im Abgasstutzen und die Primärluftklappe in der Feuerraumtür ganz. Verwenden Sie zum Anheizen bleistiftdickes Anfeuerholz, das pyramidenförmig über zusammengeknülltem Papier aufgestellt wird, darüber dünne Holzscheite legen und Feuer entzünden. Nach dem Anbrennen können Sie die Bruno Warmluftöfen mit Holzscheiten entsprechend Ziffer 2.1 beschicken.

**HINWEIS:** Bruno Warmluftöfen sind mit hochwertiger, hitzebeständiger Farbe beschichtet. Beim ersten Anheizen der Warmluftöfen kann es durch das Einbrennen der Farbe zu einer leichten Dampfentwicklung und Geruchsbelästigung kommen. Öffnen Sie deshalb beim ersten Anheizen Türen und Fenster.

Vor dem ersten Anheizen, muss bei Bruno Warmluftöfen mit Sichtfenster in der Feuerraumtür der Einbau des Sichtfensters geprüft werden. Die Schrauben für die Scheibenhalterungen an der Frontseite der Feuerraumtür dürfen dabei nur so fest angezogen sein bzw. werden, dass sich die Scheibe noch bewegen lässt.

### 2.6 Nachfüllen

Öffnen Sie die Primärluftklappe in der Feuerraumtür ganz. Dann öffnen Sie die Feuerraumtür und legen die Holzscheite bis zur Rückwand des Ofens ein. Achten Sie beim Einlegen darauf, dass unter den Scheiten Luft durchströmen kann, damit das Feuer nicht erstickt. Anschließend Feuerraumtür wieder schließen. Nachdem die Holzscheite gut angebrannt sind, kann die Primärluftklappe ggf. gedrosselt werden, um einen gleichmäßigeren Abbrand zu erreichen. Primärluftklappe niemals ganz schließen!

### 2.7 Aschebett

Lassen Sie immer etwa 5 bis 10 cm Asche auf dem Feuerraumboden. Die Ascheschicht schützt den Boden des Ofens vor dem Durchbrennen. Nur überschüssige Asche ist gelegentlich mit einer Schaufel zu entnehmen.

### 2.8 Reinigung

Die rauchgasführenden Teile von Bruno Warmluftöfen (Prallblech, Drosselklappe usw.) sowie die Verbindungsstücke müssen bei Verschmutzung, wenigstens aber einmal während und nach der Heizperiode, gereinigt werden. Die Dichtschnur der Feuerraumtür ist bei Beschädigung zu ersetzen.

### 3. Bedienungs- und Funktionshinweise der Bruno Turbo Warmluftöfen

#### 3.1 Ventilator

Der Ventilator ist an der Rückwand des Bruno Turbo installiert und schlägt zw. 1600 und 2000 m<sup>3</sup> Raumvolumen pro Stunde um. Er kann mit Hilfe eines Wickelfalzrohres mit Außenluft betrieben werden.

HINWEIS: Es ist Grundsätzlich untersagt, Gegenstände in die Öffnung der Luftzufuhr einzuführen, die den Betrieb beeinträchtigen oder den Ventilator beschädigen.

Die Leistung des Ventilators ist stufenlos einstellbar und kann über das Thermostat an der linken Seite des Ofens zusätzlich gesteuert werden. Die Temperaturanzeige ist im oberen Teil der Front angebracht. Sie misst die Temperatur zwischen der Verkleidung und dem Ofen.

Der Ventilator und die Steuerung werden mit 230 V über eine normale Steckdose mit Strom versorgt.

#### 3.2 Anschlussstutzen Lüftungskanäle

Bruno Turbo I und III verfügen über Anschlussstutzen für die Warmluftweiterleitung/ Verteilung in Lüftungskanäle über dem DOM des Ofens.

Für den Anschluss kann ein handelsübliches Lüftungsrohr (Wickelfalzrohr) verwendet werden. Auch ist es möglich, Bögen, T-Stücke, Y-Stücke oder ähnliche Verbindungsstücke zu verwenden um die Warmluft weiter zu leiten.

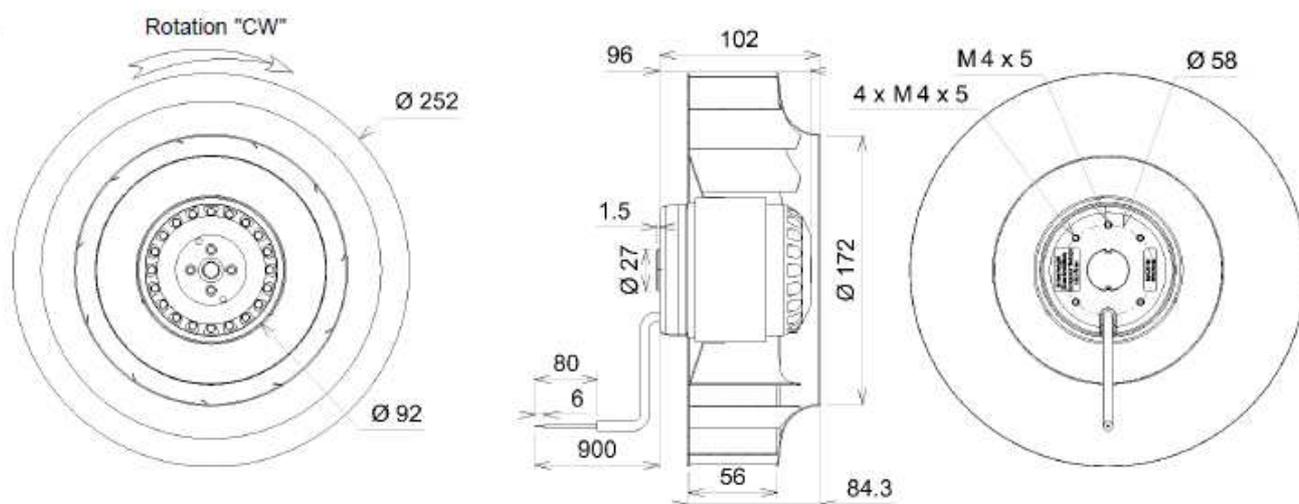
Anschlussdurchmesser:

Bruno Turbo I – 300 mm Durchmesser

Bruno Turbo III – 350 mm Durchmesser

Die Befestigung erfolgt mit selbstschneidenden Metallschrauben direkt in den Stutzen. Zusätzlich kann hitzebeständiges Dichtmittel verwendet werden.

Voltage	Frequency	Input power	Current	Capacitor	Airflow	Speed rotation	Noise level	Rotation direction	Operating temperature
V	Hz	Wa	A	µF	m <sup>3</sup> /h	RPM	dBA	↻	Min / Max
230	50	190	0,83	6,0	1 540	2 700	74	R	-20°C / +60°C
230	60	259	1,13	6,0	1 745	3 030	76	R	-20°C / +70°C



Alle Öfen besitzen die CE-Kennzeichnung und sind nach DIN EN 13240 geprüft und zugelassen.

Prüfanstalt der Maschinenbauindustrie, s.U. Brünn – Protokoll Nr. 305324

Die Gewährleistung und Leistung der Bruno Warmluftöfen kann nur unter Beachtung der Bedienungs- und Aufstellanleitung garantiert werden.

Hersteller: EURO TEPLA s.r.o., Radlická 120, 150 00 Praha 5

Stand: 10.2010

Änderungen vorbehalten!