

# Tower A(L)

BETRIEBSANLEITUNG



**BLAUBERG**  
Ventilatoren

## VERWENDUNGSZWECK

Die Dachventilatoren Tower A(L) im Stahlgehäuse mit dem Ansaugstutzendurchmesser von 220 bis zu 350 mm, im weiteren die Ventilatoren, sind zur Belüftung der Häuser, Gewerbe- und Industriegebäude, Hochhäusern und anderer Gebäude, die im Winter beheizt werden, bestimmt.

Das Fördermedium darf keine Staubpartikel, Feststoffe, klebrige Stoffe und Faserstoffe, usw. enthalten.

Die Umgebungstemperatur darf die in der Tabelle 1 angegebenen Werte nicht überschreiten.

Der Ventilator ist für die vertikale Montage an einem Lüftungsschacht konstruiert. Der Ventilator darf nur für Entlüftung verwendet werden. Der Ventilator ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

Der Ventilator gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse I.

Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt: IP24

## TECHNISCHE GRUNDDATEN

Die Bezeichnung der Ventilatoren, die Kenndaten, Montage und Abmessungen sind in den Tabellen 1, 2 und in der Abbildung 1 angegeben.

Die Bauweise der Ventilatoren wird ständig weiterentwickelt und optimiert, weshalb einige Modelle von der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

## LIEFERUMFANG

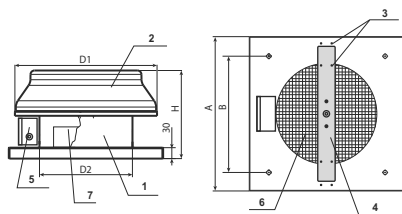
### Im Lieferumfang sind enthalten:

Ventilator	- 1 St.
Betriebsanleitung	- 1 St.
Verpackung	- 1 St.

Tabelle 1

	Tower A 200 2E		Tower A 250 2E		Tower A 250 4E		Tower A 300 2E		Tower A 300 4E		Tower A 350 4E		Tower AL 200		Tower AL 250		Tower AL 315	
V	1~230																	
Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
W	55	61	80	91	50	56	145	178	75	92	140	147	43	33	68	76	110	104
A	0,26	0,28	0,4	0,42	0,22	0,24	0,66	0,79	0,35	0,4	0,65	0,66	0,28	0,21	0,48	0,51	0,75	0,7
m <sup>3</sup> /h	860	875	1050	1150	800	865	2230	2280	1340	1475	2500	2650	405	470	1070	1050	1700	1650
min <sup>-1</sup>	2300	2550	2400	2990	1380	1730	2300	2410	1350	1405	1380	1700	1300	1615	1300	1450	1300	1365
dBA, 3m	50	51	60	61	55	56	60	61	58	59	62	63	32	31	48	48	54	54
°C, max.	+60	+50	+60	+50	+60	+50	+60	+50	+60	+50	+60	+50	+40	+40	+40	+40	+40	+40

Abb. 1



## Frontseite

1: Gehäuse

2: Deckel

3: Schrauben

4: Halter

5: Anschlusskasten

6: Schutzgitter

7: Elektromotor

mit einem Axiallauftrad

Tabelle 2

Modell	Abmessungen, mm					Gewicht, kg
	A	H	B	D2	D1	
Tower A 200 2E	425	280	330	208	345	5.0
Tower A 250 2E	425	280	330	262	405	7.0
Tower A 250 4E	425	280	330	262	405	7.0
Tower A 300 2E	585	340	450	314	555	10.5
Tower A 300 4E	585	340	450	314	555	10.5
Tower A 350 4E	655	350	535	364	555	12.0
Tower AL 200	425	280	330	208	345	6.1
Tower AL 250	425	300	330	262	405	7.2
Tower AL 315	585	380	450	314	555	11.5

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Der Ventilator ist vor allen Anschluss-, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz zu trennen.

Der Anschluss des Ventilators an das Stromnetz ist nur nach sorgfältigem Lesen der Betriebsanleitung durch Fachpersonal gestattet. Vor der Montage des Ventilators ist dieses auf sichtbare Defekte am Laufrad, Gehäuse oder Gitter zu überprüfen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass sich keinerlei Fremdkörper im Gehäuse befinden, welche die Laufradschaufeln beschädigen könnten.

Unsachgemäße Verwendung, unberechtigte Änderungs- und Nacharbeiten sowie Modifizierungen am Ventilator sind untersagt.

Der Ventilator darf nicht von Kindern, körperlich oder geistig beeinträchtigten sowie unqualifizierten Personen bedient werden. Zu Montage und Anschluss des Ventilators sind nur Fachkräfte nach entsprechender Einweisung zugelassen.

**WARNUNG!** Der Ventilator ist nicht für den Einsatz in einer entzündungs- und explosionsgefährdeten Umgebung, die z.B. Spiritusdämpfe, Benzin oder Insektizide enthält, ausgelegt.

## MONTAGE UND NETZANSCHLUSS

Der Ventilator (Abb. 1) besteht aus einem Gehäuse (1). Innerhalb des Gehäuses ist ein Elektromotor mit einem Laufrad (7) befestigt. Der Deckel (2) und das Schutzgitter (6) sind mit Schrauben am Halter (4) befestigt.

Die Anlage ist über isolierte, elektrische Stromleitungen (Kabel) an die Stromversorgung anzuschließen. Am externen Eingang muss ein in das stationäre Stromversorgungsnetz eingebauter Schutzschalter installiert werden, der den Stromkreis bei Kurzschluss oder Überlastung unterbricht. Der Kontaktabstand an allen Polen muss mindestens 3 mm betragen.

Der Ventilator muss senkrecht eingebaut werden.

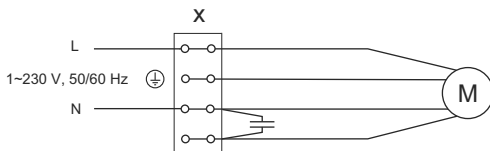
Die Luftstromrichtung im System ist mit einem Pfeil auf dem Gehäuse gezeigt.

Der Ventilator kann mit einem Schutzgitter auf der Ansaugseite ausgestattet werden.

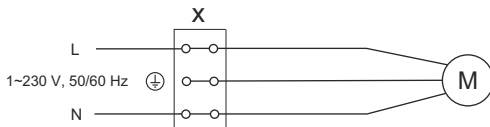
### Anschlusschema des Ventilators

Abb. 2

Tower A



Tower AL



**M: Motor, X: Klemmleiste**

## WARTUNGSHINWEISE

Die technische Wartung umfasst regelmäßige Reinigung der Oberflächen des Ventilators von Staub und Schmutz.

Zur Entfernung des Staubs einen weichen Pinsel oder Druckluft verwenden.

Die Laufradschaufeln alle 6 Monate sorgfältig reinigen.

Bei der Ventilatorwartung führen Sie eine unvollständige Demontage durch, um Zugang zu verschmutzten Ventilatorteilen zu erhalten.

Lösen Sie die Schrauben (3), nehmen Sie den Deckel (2) und das Gitter (6) vom Gehäuse (1) ab.

Die Laufradschaufeln mit einem mit neutraler Reinigungsmittellösung angefeuchteten Tuch abwischen.

## STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUN

Störung	Mögliche Gründe	Abhilfe
Der Ventilator startet nicht.	Keine Stromversorgung  Blockierter Motor	Überprüfen Sie den Netzschalter. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse. Überprüfen Sie das Laufrad des Ventilators sorgfältig auf mögliche Blockierungen und beseitigen Sie es gegebenenfalls. Wenn das Laufrad in Ordnung ist, tauschen Sie den Elektromotor aus.
Der Ventilator erreicht aufgrund einer starken Überhitzung des Ventilatormotors die erforderliche Drehzahl nicht.	Überlasteter Motor des Ventilators.  Ungültige Anlaufmethode des Ventilators ausgewählt.	Beseitigen Sie die Überlastung.  Starten Sie den Motor mit einem Softstarter oder Frequenzumrichter (siehe „Anlaufmethoden für Asynchronmotoren“, Abschnitt „Netzanschluss“).

Störung	Mögliche Gründe	Abhilfe
<p>Der Ventilatormotor läuft mit Überlast, wobei die Stromaufnahme den Nennwert überschreitet.</p>	<p>Der Ventilator liefert mehr als erwartet, wenn die Motorleistung ausgewählt wird.</p> <p>Falsche Phaseneinstellung des Motors. Das Laufrad dreht sich entgegen der Pfeilrichtung auf dem Ventilatorgehäuse. Verstopfte Lüftungsrohre.</p>	<p>Netzwerkwidestand berechnen. Drosseln Sie das Netzwerk (erhöhen Sie den aerodynamischen Widerstand des Lüftungsrohrnetzes).</p> <p>Ändern Sie gegebenenfalls die Drehrichtung des Laufrads, indem Sie die Phasenfolge an den Klemmen des Elektromotors ändern.</p> <p>Reinigen Sie das Lüftungsrohr oder Laufrad.</p>
<p>Der Ventilator liefert weniger Luft als erwartet.</p>	<p>Falsche Berechnung des Lüftungssystems und falsche Auswahl des Ventilators</p> <p>Der Netzwerkwidestand übersteigt die Entwurfsberechnung.</p> <p>Falsche Drehrichtung des Laufrades</p> <p>Luftverlust durch einen losen Anschluss der Lüftungsrohre Verschmutzung des Laufrads oder der Lüftungsrohre durch Fremdkörper oder Schmutz</p>	<p>Berechnen Sie die Netzwerkparameter neu und wählen Sie richtig einen Ventilator aus.</p> <p>Ordnen Sie das Lüftungssystem neu an, um den aerodynamischen Widerstand zu verringern.</p> <p>Ändern Sie gegebenenfalls die Drehrichtung des Laufrads, indem Sie die Phasenfolge an den Klemmen des Elektromotors ändern (siehe Abschnitt „Inbetriebnahme“).</p> <p>Beseitigen Sie den Luftverlust. Verschließen Sie den Anschluss der Lüftungsrohre.</p> <p>Reinigen Sie das Laufrad oder die Lüftungsrohre von Fremdkörpern oder Schmutz.</p>

Störung	Mögliche Gründe	Abhilfe
<p>Der Ventilator liefert mehr Luft als erwartet.</p>	<p>Die Berechnung des Lüftungssystems wurde mit einem Widerstandsspielraum durchgeführt.</p> <p>Während der Montage vergrößerte sich der Querschnitt der Lüftungsrohre und ihre Anzahl verringerte sich.</p> <p>Falsche Wahl des Ventilators.</p>	<p>Überprüfen Sie die Lüftungsrohre auf die richtige Form und den richtigen Querschnitt sowie auf vorhandene Klappen.</p> <p>Drosseln Sie das Netzwerk (erhöhen Sie den aerodynamischen Widerstand des Lüftungsrohrnetzes).</p> <p>Ersetzen Sie den Ventilator durch einen Ventilator mit der richtigen Standardgröße.</p>
<p>Übermäßige Geräusche oder Vibrationen sowohl im Inneren des Ventilators als auch im Stromkreis.</p>	<p>Lose Schraubverbindungen</p> <p>Keine flexiblen Verbindungen zwischen Ventilator und Lüftungssystem auf den Be- und Entlüftungsseiten</p> <p>Lose Verbindung von Ventilen und Klappen an den Lüftungsrohren</p> <p>Verschmutzung des Laufrads oder der Lüftungsrohre durch Fremdkörper oder Schmutz</p> <p>Verschlossene Lager</p> <p>Instabile Stromversorgung, instabiler Motorbetrieb</p>	<p>Überprüfen Sie die Dichtheit der Schraubverbindungen.</p> <p>Setzen Sie flexible Verbindungen ein.</p> <p>Ziehen Sie die Befestigungen der Ventile und Klappen an.</p> <p>Reinigen Sie das Laufrad oder die Lüftungsrohre von Fremdkörpern oder Schmutz.</p> <p>Ersetzen Sie die Lager.</p> <p>Überprüfen Sie die Stabilität der Stromversorgung und den Betrieb des Elektromotors.</p>



## LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis maximal 70 % lagern.

Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig. Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.

Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen. Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in der Betriebslage transportieren. Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen. Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät mindestens 3-4 Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.







Der Ventilator ist als betriebsfähig anerkannt.

- Tower A 200 2E
- Tower A 250 2E
- Tower A 250 4E
- Tower A 300 2E
- Tower A 300 4E
- Tower A 350 4E
- Tower AL 200
- Tower AL 250
- Tower AL 315

Verkaufsdatum

Herstellungsdatum

Verkauft von

Prüfzeichen

