

Gesamtkatalog



Gesamtkatalog Mobile Ventilatoren und Zubehör 2012

Inhaltsverzeichnis

	Seite 2
MWM Serie	
MWM 150 E	Seite 3
MWM 200 E ex	Seite 4
MWM 200 E	Seite 5
MWM 300 E	Seite 6
MWM 300 E ex	Seite 7
MWM 300 D ex	Seite 8
MWM 300 B	Seite 9
MWM 400 D ex	Seite 10
MWM 400 B	Seite 11
VL Serie	
VL 400 D ex	Seite 12
VL 500 D ex	Seite 13
VM Serie	
VM 315 E ex	Seite 14
VM 400 E	Seite 15
VM 400 D ex	Seite 16
VM 600 D	Seite 17
VM 600 E	Seite 18
VM 600 D ex	Seite 19
Zubehör	
Saugschläuche	Seite 20
Druckschläuche	Seite 21
Schellen	Seite 22
Traghilfen	Seite 23
Fahrgestell	Seite 24
Griffverlängerung	Seite 25
Kabelhalter	Seite 26
Sprühvorsatz	Seite 27
Abdeckhauben	Seite 28
Drosselklappe	Seite 29
Frequenzumformer	Seite 30
Einschaltstrombegrenzer	Seite 31
Drehzahlregler	Seite 32
Betriebshinweise	Seite 33
Dienstleistungen	Seite 35
Liefer- und Zahlungsbedingungen	Seite 36-37

Urheberrecht und Änderungsvorbehalt:

Das Urheberrecht an diesem Katalog hält die Firma Rußwurm Ventilatoren GmbH.
Der Inhalt darf ganz oder in Auszügen nur mit Genehmigung der Rußwurm Ventilatoren GmbH vervielfältigt, verbreitet oder zu Werbezwecken verwendet werden.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.



Der mwm 150 E ist unser ultra-kompaktes Einstiegsmodell der Radialventilatoren-Baureihe. Das gefalzte Aluminiumgehäuse garantiert höchste Stabilität bei niedrigem Gewicht.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei

Ausstattung:

- Ein-Aus-Schalter am Gerät
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegriff
- Gummipuffer

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	1.000 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	300 Pa (10 m Schlauch)
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	0,37 kW
Nenn Drehzahl:	2.850 1/min
Netzabsicherung:	10 A
Abmessungen LxBxH:	532x438x542 mm
Schlauchanschluss:	Ø 150 mm
Gewicht:	20 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Radialventilator der Baureihe MWM mit Wechselstrommotor und Betriebskondensator ist das Gerät Ihrer Wahl in Verbindung mit einem kleinen Stromaggregat oder bei Betrieb am Haushaltsstromnetz. Der Explosionsschutz entspricht VDMA 24169 und erlaubt einen Einsatz in den Zonen 1 und 2.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- ATEX 94/9/EC-zugelassen

Ausstattung:

- Motorschutzschalter
- Gummistecker 2-polig
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	2.000 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	850 Pa (35 m Schlauch)
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	0,75 kW
Nennzahl:	2.850 1/min
Netzabsicherung:	10 A
Abmessungen LxBxH:	610x600x550
Schlauchanschluss:	Ø 200 mm
Gewicht:	36 kg



24h Bring - In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Radialventilator der Baureihe MWM mit Wechselstrommotor und Betriebskondensator ist das Gerät Ihrer Wahl in Verbindung mit einem kleinen Stromaggregat oder bei Betrieb am Haushaltsstromnetz

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei

Ausstattung:

- Gummistecker, 2-polig
- Anschlußkabel 10 m lang
- Drehschalter Ein-Aus
- Ein-Aus-Schalter am Gerät
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	2.000 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	850 Pa (35 m Schlauch)
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	0,75 kW
Nennzahl:	2.850 1/min
Netzabsicherung:	10 A
Abmessungen LxBxH:	610x600x550 mm
Schlauchanschluss:	Ø 200 mm
Gewicht:	28 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Radialventilator der Baureihe MWM mit Wechselstrommotor und Betriebskondensator ist das Gerät Ihrer Wahl in Verbindung mit einem kleinen Stromaggregat oder bei Betrieb am Haushaltsstromnetz

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei

Ausstattung:

- Gummistecker, 2-polig
- Anschlußkabel 10 m lang
- Drehschalter Ein-Aus
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163	2.400 m ³ /h
Totaldruckerhöhung	750 Pa (35 m Schlauch)
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	0,75 kW
Nennzahl:	2850 1/min
Netzabsicherung:	10 A
Abmessungen LxBxH:	610x600x550 mm
Schlauchanschluss:	Ø 300 mm
Gewicht	28 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Radialventilator der Baureihe MWM mit Wechselstrommotor und Betriebskondensator ist das Gerät Ihrer Wahl in Verbindung mit einem kleinen Stromaggregat oder bei Betrieb am Haushaltsstromnetz. Der Explosionsschutz entspricht VDMA 24169 und erlaubt einen Einsatz in den Zonen 1 und 2.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- ATEX 94/9/EC-zugelassen

Ausstattung:

- Motorschutzschalter,
- Gummistecker 2-polig
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	2.400 m ³ /h
Totaldruckerhöhung	750 Pa (35 m Schlauch)
Nennspannung	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	0,75 kW
Nennzahl:	2.850 1/min
Netzabsicherung:	10 A
Abmessungen LxBxH:	610x600x550 mm
Schlauchanschluss	Ø 300 mm
Gewicht	36 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Radialventilator der Baureihe MWM mit Drehstrommotor bietet noch mehr Leistung als die Geräte MWM 200 oder 300 E ex. Der Explosionsschutz entspricht VDMA 24169 und erlaubt einen Einsatz in den Zonen 1 und 2. So ist hier auch der Stecker ex-geschützt.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- ATEX 94/9/EC-zugelassen

Ausstattung:

- Ex-geschützter CE-Stecker, 5-polig
- Druckfest gekapselter Motorschutzschalter
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	3.000 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	800 Pa (35 m Schlauch)
Nennspannung:	400 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	1,1 kW
Nennzahl:	2.850 1/min
Netzabsicherung:	10 A
Schlauchanschluss:	Ø 400 mm
Abmessung LxBxH:	610x565x580



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Radialventilator der Baureihe MWM mit Benzinmotor bietet ein Höchstmaß an Unabhängigkeit in Punkto Energieversorgung.

- Einfache Handhabung
- Wartungsarm
- Leistungsstark

Ausstattung:

- Handstarter
- Drehzahlbegrenzer und Entstörungsstecker
- Aluminiumkonstruktion
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegriffe
- Schwingungsdämpfer

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	3.600 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	1000 Pa (35 m Schlauch)
Motor:	4-Takt, Briggs & Stratton
Treibstoff:	Normalbenzin bleifrei
Nennleistung	3,6 PS
Nenndrehzahl:	3.600 1/min
Schlauchanschluss:	Ø 300 mm
Abmessung LxBxH:	610 x 600 x 640
Gewicht	30 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Typ MWM 400 D ex mit Drehstrommotor ist unser leistungsstärkster Standardventilator unter den tragbaren Geräten. Der Explosionsschutz entspricht VDMA 24169 und erlaubt einen Einsatz in den Zonen 1 und 2. So ist hier auch der Stecker ex-geschützt.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- ATEX 94/9/EC-zugelassen

Ausstattung:

- Ex-geschützter CE-Stecker, 5-polig
- Druckfest gekapselter Motorschutzschalter
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	6.000 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	700 Pa (35 m Schlauch)
Nennspannung:	3 x 400 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	2,5 kW; 4,9 A
Nennzahl:	2.850 1/min
Netzabsicherung:	16 A
Abmessung LxBxH:	660 x 810 x 860 mm
Schlauchanschluss:	Ø 400 mm
Gewicht:	50 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Radialventilator der Baureihe MWM mit Benzinmotor bietet ein Höchstmaß an Unabhängigkeit in Punkto Energieversorgung.

- Einfache Handhabung
- Wartungsarm
- Leistungsstark

Ausstattung:

- Handstarter
- Drehzahlbegrenzer und Entstörungsstecker
- Aluminiumkonstruktion
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegriffe
- Schwingungsdämpfer

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	6.000 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	1000 Pa (35 m Schlauch)
Motor:	4-Takt, Briggs & Stratton
Treibstoff:	Normalbenzin bleifrei
Nennleistung:	4 PS
Nenndrehzahl:	3.600 1/min
Abmessungen LxBxH:	860 x 660 x 810 mm
Schlauchanschluss:	Ø 400 mm
Gewicht:	51 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Axialventilator der Baureihe VL ist das ideale Gerät bei einem höheren Druckbedarf, wie er beispielsweise beim Verbinden von mehreren Schläuchen entsteht.. Der Explosionsschutz entspricht VDMA 24169 und erlaubt einen Einsatz in den Zonen 1 und 2. So ist hier auch der Stecker ex-geschützt.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- ATEX 94/9/EC-zugelassen

Ausstattung:

- Ex-geschützter CE-Stecker, 5-polig
- Druckfest gekapselter Motorschutzschalter
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell
- Entspricht DIN 14555

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163	6.000 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	800 Pa (35 m Schlauch)
Nennspannung:	3 x 400 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	2,5 kW; 4,9 A
Nennzahl:	2850 1/min
Netzabsicherung:	16 A träge
Abmessungen LxBxH:	472 x 400 x 655 mm
Schlauchanschluss:	Ø 400 mm
Gewicht:	52 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Axialventilator der Baureihe VL ist das ideale Gerät bei einem höheren Druckbedarf, wie er beispielsweise beim Verbinden von mehreren Schläuchen entsteht.. Der Explosionsschutz entspricht VDMA 24169 und erlaubt einen Einsatz in den Zonen 1 und 2. So ist hier auch der Stecker ex-geschützt.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- ATEX 94/9/EC-zugelassen

Ausstattung:

- Ex-geschützter CE-Stecker, 5-polig
- Druckfest gekapselter Motorschutzschalter
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell
- Entspricht DIN 14555

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163	7.000 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	800 Pa (35 m Schlauch)
Nennspannung:	3 x 400 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	2,5 kW; 4,9 A
Nennzahl:	2850 1/min
Netzabsicherung:	16 A träge
Abmessungen LxBxH:	472x500x655 mm
Schlauchanschluss:	Ø 500 mm
Gewicht:	58 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Axialventilator VM 315 ex mit Wechselstrommotor und Betriebskondensator ist bei beschränkten Platzverhältnissen unschlagbar. Der Explosionsschutz entspricht VDMA 24169 und erlaubt einen Einsatz in den Zonen 1 und 2.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- ATEX 94/9/EC-zugelassen

Ausstattung:

- Gummistecker, 2-polig
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Tragegestell

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163	2.200 m ³ /h
Totaldruckerhöhung:	300 Pa (10 m Schlauch)
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	0,75 kW
Nennzahl:	2850 1/min
Netzabsicherung:	10 A
Abmessung LxBxH:	408 x 340 x 355 mm
Schlauchanschluss:	Ø 200 mm
Gewicht:	23 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Handlicher Axialventilator mit Wechselstrommotor und Betriebskondensator für die klassische Überdruckbelüftung. Optimale Leistung durch ausgeklügelte strömungstechnische Details. Einfaches Verschieben dank solider Transportrollen. Strapazierfähige Metallkonstruktion aus Aluminium und Stahl.

Dank der kompakten Bauweise läßt sich der VM 400 problemlos in den meisten Einsatzfahrzeugen verstauen.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- Äußerst zuverlässig
- Leistungsstark
- Luftstrahl weit verstellbar

Ausstattung:

- Gummi-Stecker, 2-polig
- Anschlußkabel 10 m lang
- Drehschalter Ein-Aus
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Verstellbares Tragegestell mit Rollen

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	8.000 m ³ /h
Leistung nach AMCA 240:	29.000 m ³ /h
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	1,1 kW
Nennzahl:	2870 1/min
Netzabsicherung:	16 A träge
Abmessung LxBxH:	400 x 542 x 623 mm
Gewicht:	32 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Ex-geschützte Variante des VM 400 E. Zugelassen für die Zonen 1 und 2. Einfaches Verschieben mittels solider Transportrollen. Strapazierfähige Metallkonstruktion aus Aluminium und Stahl.

Dank der kompakten Bauweise läßt sich der VM 400 problemlos in den meisten Einsatzfahrzeugen verstauen.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- Äußerst zuverlässig
- Leistungsstark
- Luftstrahl weit verstellbar

Ausstattung:

- Ex-geschützter CE-Stecker 5-polig
- Druckfest gekapselter Motorschutzschalter
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Verstellbares Tragegestell mit Rollen

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	9.000 m ³ /h
Leistung nach AMCA 240:	29.000 m ³ /h
Nennspannung:	3 x 400 V
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	1,3 kW
Nennzahl:	2870 1/min
Netzabsicherung:	16 A träge
Abmessung LxBxH:	400 x 542 x 623 mm
Gewicht:	32 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Axial-Ventilator für die klassische Überdrucklüftung im Feuerwehreinsatz. Einfaches Verschieben dank solider Transportrollen. Strapazierfähige Metallkonstruktion aus Aluminium und Stahl.

Das stabile Traggestell kann direkt auf geöffnete Kanalschächte aufgelegt werden – kein Diffusor notwendig!

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- Äußerst zuverlässig
- Leistungsstark
- Luftstrahl weit verstellbar
- Erster Überdrucklüfter aus deutscher Fertigung

Ausstattung:

- CEKON-Stecker, 5-polig
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Verstellbares Traggestell mit Rollen

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	14.000 m ³ /h
Leistung nach AMCA 240:	40.000 m ³ /h
Nennspannung:	3 x 400 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	2,5 kW
Nennzahl:	2870 1/min
Netzabsicherung:	16 A träge
Abmessung LxBxH:	619 x 700 x 910 mm
Gewicht:	50 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Axial-Ventilator für die klassische Überdrucklüftung im Feuerwehreinsatz. Einfaches Verschieben dank solider Transportrollen. Strapazierfähige Metallkonstruktion aus Aluminium und Stahl.

Das stabile Traggestell kann direkt auf geöffnete Kanalschächte aufgelegt werden – kein Diffusor notwendig!

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- Äußerst zuverlässig
- Leistungsstark
- Luftstrahl weit verstellbar

Ausstattung:

- Gummi-Stecker, 2-polig
- Anschlußkabel 10 m lang
- Drehschalter Ein-Aus
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Verstellbares Traggestell mit Rollen

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	12.000 m ³ /h
Leistung nach AMCA 240:	36.000 m ³ /h
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	2,2 kW
Nennzahl:	2870 1/min
Netzabsicherung:	16 A träge
Abmessung LxBxH:	619 x 700 x 910 mm
Gewicht:	42 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Ex-geschützter Ventilator für Be- und Entlüftungen in Zone 1 und Zone 2. Einfaches Verschieben dank solider Transportrollen. Strapazierfähige Metallkonstruktion aus Aluminium und Stahl.

Das stabile Traggestell kann direkt auf geöffnete Kanalschächte aufgelegt werden – kein Diffusor notwendig!

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- Äußerst zuverlässig
- Leistungsstark
- Luftstrahl weit verstellbar
- Erster Überdrucklüfter aus deutscher Fertigung
- ATEX 94/9/EC-zugelassen

Ausstattung:

- Ex-geschützter CE-Stecker, 5-polig
- Druckfest gekapselter Motorschutzschalter
- Anschlußkabel 10 m lang
- Schutzgitter saug- und druckseits
- Verstellbares Tragegestell mit Rollen

Technische Daten

Leistung nach DIN 24163:	15.000 m ³ /h
Leistung nach AMCA 240:	43.000 m ³ /h
Nennspannung:	3 x 400 V, 50 Hz
Schutzart:	IP55
Nennleistung:	2,5 kW; 4,9 A
Nennzahl:	2870 1/min
Netzabsicherung:	16 A träge
Abmessung LxBxH:	619 x 700 x 910 mm
Gewicht:	56 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Verschleißfeste Schläuche aus flexibler Kunststoffolie mit Gewebeeinlage und eingeschweißter Stahldrahtspirale.

Die Schläuche sind beidseitig mit Endringen versehen und können für saugseitigen als auch für den druckseitigen Betrieb verwendet werden.

Für den Einsatz im Ex-Bereich ist das Material elektrisch leitfähig. Zum leichten Transport sind die Schläuche zusammenschiebbar

Die nebenstehenden Standardlängen sind auf Anfrage auch in anderen Längen erhältlich.

Technische Daten

Durchmesser x Länge	Gewicht
150 mm x 5 m	4 kg
200 mm x 7,5 m	8 kg
300 mm x 7,5 m	11 kg
400 mm x 5 m	11 kg
400 mm x 7,5 m	13 kg
500 mm x 5 m	12 kg
500 mm x 7,5 m	20 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Schläuche aus einlagigem kunststoffbeschichtetem Gewebe mit eingeschweißten Endringen. Diese Schläuche können nur für druckseitigen Betrieb verwendet werden. Sie sind ebenfalls elektrisch leitfähig.

Die nebenstehenden Standardlängen sind auf Anfrage auch in anderen Längen erhältlich.

Technische Daten

Durchmesser x Länge	Gewicht
150 mm x 5 m	5 kg
200 mm x 20 m	9,5 kg
300 mm x 20 m	13 kg
400 mm x 10 m	9,5 kg
400 mm x 20 m	18 kg
500 mm x 10 m	21,5 kg
500 mm x 20 m	22 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Schnellanschlussschellen zum Befestigen der Schläuche am Ventilator. Sie dienen auch zum Verbinden zweier Schlauchenden.

Stabile Kunststoffschellen mit mehrstufigem Drahtspanner aus verzinktem Blech. Für alle Schlauchdurchmesser erhältlich.

Technische Daten

Durchmesser	Gewicht
150 mm	0,8 kg
200 mm	1 kg
300 mm	1 kg
320 mm	1 kg
400 mm	1kg
500 mm	1 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Handliches, aber stabiles Gestell aus Rohrbügeln für den Transport der Saugschläuche. Der Schlauch wird einfach über die Bügel geschoben und mit einer Klemme fixiert.



Technische Daten

Durchmesser	Gewicht
200 mm	1 kg
300 mm	1 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Praktischer Wagen zum handlichen Transportieren aller Ventilatoren aus unserem mobilen Programm. Zum Einsatz muss der Wagen nur am Tragegestell des Ventilators eingehängt werden.

Gleichzeitig lässt sich ein Saugschlauch auf dem Rohrbügel der Rückseite aufschieben. Den Druckschlauch legt man einfach auf den Ventilator, die Schellen hängt man am Wagen ein. Schon kann eine Person die gesamte Ausrüstung über weite Strecken bewegen.

Technische Daten

Abmessungen

Gewicht

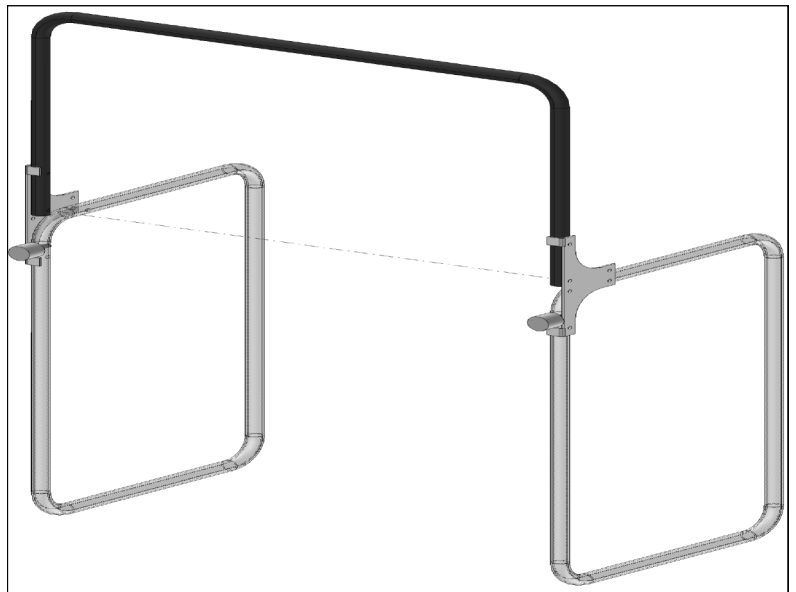
Rohrgestell aus Stahl

Luftgefüllte Reifen

Kunststoffhandgriffe



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Für unseren großen Überdrucklüfter VM 600 ist dieses Zubehörteil gedacht und gemacht. Es verlängert den Standardtransportgriff um 44 cm und erleichtert das Ziehen des Ventilators erheblich.

Die Griffverlängerung ist umklappbar und behindert damit nicht beim Einlagern des Ventilators.

Technische Daten

Abmessungen

Gewicht

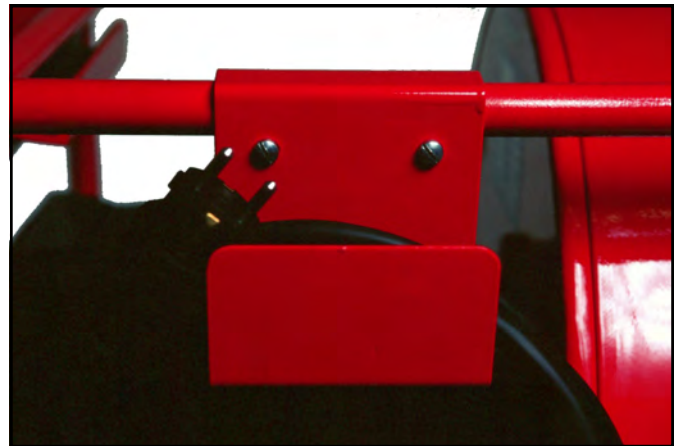
Für VM 600

Rohrgestell aus Stahl

Arretierungssplint



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Einfach zu montierender Halter für alle Typen. Das Anschlusskabel ist damit ordentlich aufgeräumt und sofort griffbereit.

Der Halter lässt sich auch an alten Geräten befestigen.



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Der Sprühvorsatz dient dem Erzeugen eines feinen Wassernebels auf der Druckseite des Ventilators. Aus leichtem Aluminium gebaut und korrosionsfest beschichtet.

Der Wasseranschluss besteht aus einem 1/2"- Gewinde.

Erhältlich für	
Typ	
MWM 300	Ø 300
MWM 400	Ø 400
VL 400	Ø 400
Betriebsdruck	
6 bar	



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Schutzabdeckungen für unsere tragbaren Ventilatoren aus widerstandsfähigem Polyester-Gewebe mit beidseitiger PVC-Beschichtung. Das Material ist UV- und witterungsbeständig von -30 bis +70 °C und wird in der Farbe Karminrot geliefert.

Erhältlich für

Typ

MWM 200

MWM 300

MWM 400

VL 400

VL 500

VM 400

VM 600



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Manuelle Klappe zum Einsatz am MWM 200.

Sie dient zum Regeln des Volumenstromes und ist eine günstige Alternative zur elektrischen Drehzahlregelung.

Technische Daten

Anschluß-Durchmesser	200 mm
Material	Stahlblech
Verbindung	Schelle
Abmessung LxØ	350 x 200 mm
Gewicht	2 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Die modernste und wirtschaftlichste Methode zur Drehzahlregelung von elektrischen Antrieben ist ein mikroprozessorgesteuerter Umformer. Unser Modell ist speziell für Ventilatoren programmiert und ausgerüstet. So vermeidet eine flache Anfahrrampe hohe Anlaufströme.

- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei

Ausstattung:

- Funkentstörfilter FPF
- Cecon-Dose, 5-polig, 16A Zuleitung
- Cecon-Dose, 5-polig, 16A Ausgang
- Hauptschalter mit USP
- Ein/Aus-Schalter
- Potentiometer 0-100 %
- Drehrichtungsschalter
- Gleichstrombremse
- Schutzfunktionen: Überstrom, -spannung, Überlast, Unterspannung, Übertemp., Erdschluß
- Automatischer Wiederanlauf
- Metallgehäuse
- Tragegriff
- Gummipuffer

Technische Daten

Netzspannung	3x380-460 V, 50/60 Hz
Schutzart	IP20
Nennleistung	4 kW
Netzabsicherung	16 A
Abmessung LxBxH	300 x 350 x 460 mm
Gewicht	14,2 kg



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Beim Einschalten von Elektromotoren treten Ströme auf, die bis 6-mal höher als der Nennstrom sein können. Dadurch kommt es zum Auslösen von Sicherungen. Abhilfe schafft der vollelektronische Einschaltstrombegrenzer ESB, der dem angeschlossenen Verbraucher im Einschaltmoment nur eine geringe Spannung zur Verfügung stellt. Die Spannung erhöht sich danach automatisch, sanft und stufenlos auf 230 V. Durch den ruckfreien Sanftanlauf des Einschaltbegrenzers werden Lager und Getriebe der angeschlossenen Ventilatoren geschont – die Lebensdauer Ihrer Maschine wird dadurch verlängert.

Da es sich bei dem Produkt um ein vollelektronisches Gerät ohne Relais oder Schalter handelt, ist es wartungsfrei und hat eine lange Lebensdauer.

Der Einschaltstrombegrenzer wird einfach an die Haussteckdose oder das Stromaggregat angeschlossen und der Netzstecker der zu betreibenden Maschine in die Steckdose des Einschaltstrombegrenzers eingesteckt.

Wegen seines robusten, spritzwassergeschützten Kunststoffgehäuses und Steckdosen ist es für rauen Baustellenbetrieb für Maschinen bis ca. 2700 W geeignet – auch für unsere Ventilatoren mit Kondensatormotoren.

31

Technische Daten

Betriebszustandsanzeige

hohe Leistungsstärke: 2700 W – 230 V

Funkentstört nach VDE

Spritzwassergeschütztes Gehäuse

Abmessungen: 160x80x60 mm



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99



Mit dem Drehzahlregler GEFITRON kann jede gewünschte Drehzahl von Wechselstrommotoren eingestellt werden. Die eingestellte Drehzahl bleibt nahezu konstant, - auch unter großer Belastung.

Der GEFITRON hat einen Schalter zur Umschaltung der Regelstärke von stark auf schwach. In der Stellung „schwach“ wird der GEFITRON zum Leistungssteller, d. h. es kann die Ausgangsspannung variiert werden. Dadurch wird zwar auch die Drehzahl von Maschinen verändert, die aber unter Belastung dann nicht konstant bleibt.

In der Schalterstellung „schwach“ eignet sich der GEFITRON zur Leistungsabschwächung oder zur Drehzahlsteuerung von Motoren, die keiner Belastungsänderung ausgesetzt sind.

Leistungsstarke Maschinen, bei denen im Einschaltmoment oftmals die Haushalts-Sicherung auslösen, können von Hand mittels des Drehknopfes vom Stillstand zur maximalen Drehzahl (Leistung) „hochgefahren“ werden, - damit wird das Vorschaltgerät GEFITRON zum manuellen Einschaltstrombegrenzer.

Technische Daten

Betriebszustandsanzeige

hohe Leistungsstärke: 2400 W – 230 V

Funkentstört nach VDE

Spritzwassergeschütztes Gehäuse

Abmessungen: 160x80x55 mm

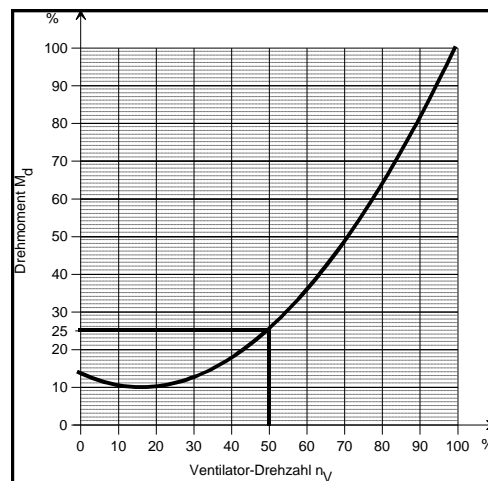
Für Wechselstrommotoren 230 V



24h Bring-In Service
+ 49 (0) 82 71-81 75-99

Betrieb von Ventilatoren an Stromaggregaten

Beim Einschalten von Elektromotoren treten Ströme auf, die bis 6-mal höher als der Nennstrom sein können. Neben diesem elektrischen Grundproblem besitzen Ventilatoren ein verhältnismässig hohes quadratisches Anlaufmoment. Dies bewirkt eine besonders starke Belastung der Antriebe bis zum Erreichen der Nenndrehzahl.



Beim Betrieb am Stromnetz spielt dieser Effekt, eine normgerechte Absicherung vorausgesetzt, keine Rolle. Wird allerdings der Ventilator direkt an einem Stromerzeuger angeschlossen sind folgende Punkte zu beachten:

1. Das Aggregat muss mit Schweranlauf ausgerüstet sein.
2. Elektronisch gesteuerte Aggregate versuchen Spannungs- und Stromspitzen auszugleichen. In der Steuerung muss die hohe Stromaufnahme berücksichtigt sein.
3. Wir empfehlen Eisemann® und Geko®-Stromerzeuger der Metallwarenfabrik Gemmingen. Diese Aggregate wurden mit unseren Ventilatoren getestet und entwickelt.



Der Unterschied zwischen Axial- und Radialventilatoren

Diese beiden, von uns präferierten Bauarten, bieten jede ihre speziellen Vorteile, die vom Einsatzzweck abhängig genutzt werden sollten.

Ein Axialventilator (VL und VM-Baureihe) fördert die Luft entlang seiner Antriebsachse und bietet:

1. kompakte Bauweise
2. Hohe Luftmenge
3. Einfache Bauart, die vor allem bei niedrigen Widerständen kostengünstig ist.

Dem steht gegenüber ein

1. hoher Schalldruckpegel
2. kleiner nutzbarer stabiler Kennlinienbereich.

Damit ergibt sich beim Einsatz von langen Schlauchstrecken ein hohes Risiko: Mehrere Bögen in der Leitung können den Betriebspunkt in das sog. Abreissgebiet führen. In diesem instabilen Zustand „pumpt“ der Ventilator und bringt nur noch einen Bruchteil seiner Maximalleistung.

Dies führt zur Stärke der Radialventilatoren (MWM-Baureihe), die das Fördermedium axial ansaugen und radial ausblasen:

1. Großer stabiler Kennlinienbereich
2. Hohe Drücke realisierbar, damit lange Schlauchstrecken möglich
3. Unempfindlich gegen staubhaltige Medien.

Die Nachteile:

1. Aufwendigere Bauform
2. Größeres Gehäuse und Umlenkung in der Leitung

Bitte beachten Sie diese Hinweise bei der Geräteauswahl!

I. Geltung der Bedingungen

1. Diese Geschäftsbedingungen haben Vorrang vor abweichenden Bedingungen des Bestellers, soweit letztere von uns nicht schriftlich anerkannt werden.

II. Art und Umfang der Leistung

1. Für den Inhalt des Vertrages ist unsere schriftliche Auftragsbestätigung oder - soweit eine solche nicht vorliegt -, unser Angebot maßgebend, d.h. in der Auftragsbestätigung bzw. im Angebot nicht aufgeführte Teile, Zubehör, Leistungen oder Nebenarbeiten gehören nicht zu unserem Lieferumfang. Mündliche Abmachungen gelten erst nach unserer schriftlichen Bestätigung.
2. Alle Vereinbarungen, die unsere Vertreter für uns treffen, bedürfen zu Ihrer Wirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung gegenüber dem Besteller.
3. Die zum Angebot gehörenden Unterlagen – wie Zeichnungen, Abbildungen, Gewichts- und Maßangaben usw. – sind - soweit nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet - nur angenähert maßgebend.
4. Alle Eigentums- und Urheberrechte an dem Angebot und sämtlichen Unterlagen bleiben vorbehalten. Das Angebot und die Unterlagen dürfen ohne unsere Genehmigung weder weitergegeben, veröffentlicht oder vervielfältigt, noch für einen anderen als den vereinbarten Zweck benutzt werden.
5. Das Angebot wird unter der Voraussetzung abgegeben, daß die beim Betrieb der Anlage verwendeten Medien (Wasser, Luft usw.) nicht aggressiv sind.
6. Sämtliche Nebenarbeiten (z.B. Maurer-, Stemm-, Verputz-, Zimmermanns-, Erd-, Elektro-, Maler-Arbeiten) sind im Angebot nicht enthalten. Falls sie von uns ausgeführt werden, sind sie gesondert zu vergüten.
7. Montearbeiten, die aus von uns nicht zu vertretenden Gründen ausgeführt bzw. wiederholt werden müssen, sind gesondert zu vergüten.
8. Nach Vorliegen der Auftragsbestätigung oder unseres Angebots auf Verlangen des Bestellers vorzunehmende Änderungen werden gesondert berechnet.
9. Treten beim Besteller unvorhergesehene Umstände ein, die einen über den ursprünglichen Auftragsumfang hinausgehenden Mehraufwand erforderlich machen, so ist dieser Mehraufwand vom Besteller zu vergüten, wenn er für die Erfüllung des Vertrages notwendig war und der Besteller unserem diesbezüglichen Hinweis nicht unverzüglich widersprochen hat.
10. Einzel- und Gewichtsangaben stellen keine zugesicherte Eigenschaft dar. Abweichungen berechtigen nicht zu Schadenersatzforderungen oder Preiskorrekturen.
11. Die zulässigen Bautoleranzen in Maßzeichnungen entsprechen DIN 7168.
12. Die Auswuchtgüte der Ventilatorlaufräder und sonstige sich drehende Teile entspricht VDI 2060 bzw. DIN ISO 1940 Teil 1.
13. Die Beurteilungsmaßstäbe für den schwingungstechnischen Zustand entsprechen VDI 2056 bzw. ISO 2373

III. Preise und Zahlung

1. Die Preise des Angebots gelten nur bei Bestellung sämtlicher Teile.
2. Für Lieferungen und Leistungen, die später als 4 Monate nach Vertragsschluß erbracht werden, können wir etwaige nach Angebotsabgabe eingetretene Lohn- und / oder Materialpreiserhöhungen mit einem angemessenen Gemeinkostenzuschlag in Rechnung stellen.
3. Sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, verstehen sich die angegebenen Preise in EURO ab Werk. Fracht, Zoll und sonstige notwendige Nebenausgaben gehen zu Lasten des Bestellers. Die Mehrwertsteuer wird mit dem zum Zeitpunkt der Entstehung der Steuerschuld geltenden Satz zusätzlich berechnet.
4. Sofern nichts besonderes vereinbart ist, gelten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland folgende Zahlungsfristen:
Bei reiner Lieferung: Innerhalb 10 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2 % Skonto oder innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum in bar ohne Abzug.
Bei Lieferung mit Montage: Innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug für die Lieferung und innerhalb von 10 Tagen ohne Abzug nach Empfang der Montagerechnung für die Montage.
Bei Aufträgen mit einem Wert von mehr als € 25.000 sind angemessene Vorauszahlungen bei Auftragsbestätigung und bei Versandanzeige vom Besteller zu leisten. Die Höhe der Vorauszahlungen wird bei Vertragsabschluß gesondert geregelt.
5. Bei Lieferungen und Leistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind, wenn nichts anderes vereinbart ist, 1/3 der vereinbarten Auftragssumme bei Vertragsabschluß zu leisten, 2/3 durch Akkreditiv bei Versandbereitschaft. Der Versand erfolgt nicht vor schriftlicher Bestätigung der Bank über die Bestellung des Akkreditivs.
6. Etwaige Zurückbehaltungs- oder Leistungsverweigerungsrechte des Bestellers auf Grund von Mängelrügen sind ausgeschlossen. Ebenso ist ausgeschlossen die Aufrechnung mit Forderungen des Bestellers gegen uns, sofern sie nicht unstrittig oder rechtskräftig festgestellt sind.
7. Treten nach Vertragsabschluß Umstände ein, welche die Zahlungsfähigkeit des Bestellers in Frage stellen, so können wir vom Vertrag zurücktreten, sofern der Besteller nicht entsprechende Sicherheiten leistet. Die Absicht des Rücktritts muß von uns zusammen mit den uns bekanntgewordenen Gründen dem Besteller schriftlich mitgeteilt und ihm eine angemessene Frist zur Beseitigung der hindernden Umstände oder zur Stellung von entsprechenden Sicherheiten eingeräumt werden. Erst nach fruchtlosem Ablauf der Frist sind wir zum Rücktritt vom Verträge berechtigt.
8. Befindet sich der Besteller im Zahlungsverzug, werden Verzugszinsen mit 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz (§ 247 BGB) berechnet. Zur Entgegennahme von Wechseln sind wir nicht verpflichtet. Schecks und Wechsel gelten erst am Tage der Einlösung als Zahlung. Diskont und etwaige Spesen gehen zu Lasten des Bestellers.

IV. Lieferfrist

1. Die Lieferfrist beginnt frühestens mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor dem Zeitpunkt, an dem zwischen dem Besteller und uns Klärung und Einigung über alle technischen Einzelheiten und Vertragsbedingungen erfolgt ist, sowie nicht vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung. Werden vom Besteller nachträglich

Änderungen gewünscht, verlängert sich die Lieferfrist angemessen. Die Lieferfrist wird nach bestem Ermessen, jedoch ohne Verbindlichkeit angegeben.

2. Für die rechtzeitige Lieferung ist Voraussetzung, daß der Besteller auf seine Kosten rechtzeitig die für die Ausführung und den Betrieb der Anlage erforderlichen Genehmigungen und Unterlagen beibringt. Sind wir ihm dabei behilflich, trägt der Besteller auch die dadurch entstehenden Kosten.
3. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand unser Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt worden ist.
4. Unvorhergesehene Hindernisse, die außerhalb unseres Willens liegen, z.B. Betriebsstörungen, Aussperrungen, Ausschlußwerden, Verzögerungen in der Anlieferung wesentlicher Werkstoffe und sonstiger Zulieferungen - gleichviel, ob im eigenen Werk oder bei unseren Unterlieferanten - verlängern die Lieferfrist angemessen, sofern solche Hindernisse nachweislich auf die fristgemäße Fertigstellung oder Ablieferung des Liefergegenstandes von erheblichem Einfluß sind. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden dem Besteller baldmöglichst nach Erkennen schriftlich durch uns mitgeteilt. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges bestehen.
5. Wenn dem Besteller wegen einer Verzögerung, die aus anderen als den obengenannten Gründen durch von uns zu vertretendem Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit entstanden ist, nachweislich ein Schaden erwächst, so ist er unter Ausschuß weiterer Ansprüche berechtigt, eine Verzugsentschädigung zu fordern. Sie beträgt für jede volle Woche der Verspätung 1,2%, im ganzen jedoch höchstens 5% vom Wert desjenigen Teiles der Gesamtlieferung, der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß benützt werden kann.

V. Versand und Gefahrenübergang

1. Die Gefahr geht spätestens mit Absendung der Lieferteile auf den Besteller über und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder wir noch andere Leistungen, z.B. die Versandkosten oder Anfuhr und Aufstellung übernommen haben.
2. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die wir nicht zu vertreten haben, so geht die Gefahr bereits mit der Mitteilung der Versandbereitschaft auf den Besteller über.
3. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers verzögert, so behalten wir uns vor, beginnend einen Monat nach Versandanzeige, die durch Lagerung der Lieferung auf Gefahr des Bestellers entstandenen Kosten, bei Lagerung in unserem Werk mindestens jedoch 1/2% des Rechnungsbetrages für jeden Monat zu berechnen. Wir sind berechtigt, anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern, wenn der Abruß der Lieferung innerhalb einer von uns gesetzten angemessenen Frist unterbleibt.

VI. Montage

Sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, erfolgen Montagen zu unseren Montagebedingungen und Montagesätzen; sie sind ebenfalls Vertragsinhalt.

VII. Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises sowie bis zur Erfüllung aller uns zustehender Forderungen, insbesondere aus Kauf- sowie Werkvertrag, einschließlich aller Nebenforderungen, das Eigentum an sämtlichen gelieferten Gegenständen vor. Dies gilt auch, wenn einzelne Forderungen in eine laufende Rechnung aufgenommen und der Saldo gezogen und anerkannt ist.
2. Erlischt das Vorbehaltseigentum durch Be- oder Verarbeitung, Verbindung oder Vermischung, so werden wir unmittelbarer Eigentümer bzw. Miteigentümer an der entstandenen neuen Sache gem. § 947 BGB bzw. § 950 BGB nach dem Verhältnis des Wertes unserer Gegenstände zu dem der neuen Sache. Die Verarbeitung oder Umwidmung erfolgt für uns. Der Besteller verwahrt die neue Sache für uns mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns. Der Besteller verpflichtet sich ferner, etwa durch den Untergang unseres Vorbehaltseigentums entstandene Forderungen oder neues Miteigentum seinerseits an uns zu übertragen. Soweit die Liefergegenstände wesentliche Bestandteile des Grundstücks geworden sind, verpflichtet sich der Besteller, bei Nichteinhaltung der vereinbarten Zahlungstermine, uns die Demontage der Gegenstände, die ohne wesentliche Beeinträchtigung des Baukörpers ausgebaut werden können, zu gestatten und uns das Eigentum an diesen Gegenständen zurückzuübertragen. Beeinträchtigt der Besteller unsere vorgenannten Rechte, so ist er zum Schadenersatz verpflichtet. Die Demontage- und sonstigen Kosten gehen zu Lasten des Bestellers.
3. Bis zur vollständigen Bezahlung aller Forderungen ist Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt. Eine Weiterveräußerung ist nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang außerhalb eines Kontokorrentverhältnisses und nur unter der Bedingung gestattet, daß der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, daß das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen vollständig erfüllt hat.
4. Der Besteller ist berechtigt, die gelieferten Gegenstände zu bearbeiten und zu veräußern. Die aus der Weiterveräußerung gegen Dritte entstandenen Forderungen werden hiermit sicherungshalber an uns abgetreten, ohne daß es einer besonderen Vereinbarung im Einzelfalle bedarf.
5. Solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber uns nachkommt, ist er ermächtigt, die abgetretene Forderung treuhänderisch für unsere Rechnung einzuziehen. Der Erlös ist unverzüglich an uns abzuführen. Der Besteller ermächtigt uns schon jetzt, die Abtretung dem Drittschuldner anzuzeigen.
6. Wir verpflichten uns die uns zustehenden Sicherungen insoweit freizugeben, als ihr Wert unsere zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 25% übersteigt.
7. Jede Einwirkung Dritter auf die Ware bzw. Anlage oder die durch ihre Veräußerung erzielten Forderungen, insbesondere durch Pfändung, muß der Besteller uns unverzüglich anzeigen. Die Rechte aus der Insolvenzordnung bleiben unberührt. Der Weiterverkauf in der Insolvenz oder Vergleich ist unzulässig.
8. Wir sind berechtigt, die Vorbehaltsware in Besitz zu nehmen, wenn der Besteller mit der Erfüllung der gegen ihn bestehenden Ansprüche aus der Geschäftsverbindung in Verzug kommt. Das Verlangen der Herausgabe oder die Inbesitznahme stellt keinen

- Alle unter Eigentumsvorbehalt stehenden Gegenstände sind gegen Feuer, Wasser und Diebstahl zu versichern. Alle Ansprüche an den Versicherer hinsichtlich der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Gegenstände gelten hiermit als an uns abgetreten.

I. Haftung für Mängel der Lieferung

- Wir haften dem Besteller dafür, daß die bestellte Sache zu der Zeit, zu der die Gefahr auf den Besteller übergeht, nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder dem nach dem Verträge vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern. Eine unerhebliche Minderung des Wertes oder der Tauglichkeit kommt nicht in Betracht. Wir übernehmen ebenso die Gewähr dafür, daß die Sache zur Zeit des Übergangs der Gefahr die zugesicherten Eigenschaften hat.
- Festgestellte Mängel müssen unverzüglich, spätestens eine Woche nach Übergabe der Ware schriftlich angezeigt werden. Offensichtliche Transportschäden und Rügen wegen unvollständiger Auslieferung sind zudem sofort nach Empfang dem Transporteur zu melden. Nicht sichtbare Mängel sind innerhalb einer Woche nach Entdeckung schriftlich mitzuteilen.
- Die Verjährungsfrist für Gewährleistungsansprüche beträgt bei reiner Lieferung vom Tage der Lieferung an 8000 Betriebsstunden, längstens jedoch 2 Jahre nach Abnahme; bei Lieferungen mit Montage vom Tage der Abnahme an 6 Monate für bewegliche, 2 Jahre für unbewegliche Teile. Sollte sich ohne unser Verschulden eine Verzögerung zwischen Anlieferung und Montagebeginn ergeben, oder die Montage eine Unterbrechung erfahren, die wir nicht zu vertreten haben, gilt als Beginn der Verjährungsfrist der vertraglich vorgesehene Tag der Fertigstellung unserer Leistung.
- Für Mängel der Lieferung oder Leistung haften wir unter Ausschluss weiterer Ansprüche derart, daß alle von uns gelieferten oder eingebauten Teile, die infolge schlechter Werkstoffe, fehlerhafter Konstruktion oder Ausführung mangelhaft sind und bei denen der Mangel bereits zum Zeitpunkt der Lieferung oder Abnahme vorhanden, aber nicht bekannt war, nach unserer Wahl von uns ausgetauscht oder ersetzt werden. Ersetzte Teile werden unser Eigentum. Die Behebung des Mangels kann von uns abgelehnt werden, auch wenn er von uns zu vertreten ist, wenn die damit verbundenen Kosten im Vergleich zum Gesamtwert und der Wertminderung der Lieferung oder Leistung unverhältnismäßig hoch sind. Der Besteller kann stattdessen Minderung des Kaufpreises verlangen. Das gleiche gilt, wenn eine Nachbesserung nicht möglich ist oder fehlschlägt.
- Mängelansprüche können nicht geltend gemacht werden, wenn der Schaden oder die Beeinträchtigung eine oder mehrere der folgenden Ursachen haben:
 - natürliche Abnutzung oder Verschleiß durch abrasive Fördermedien.
 - Unwuchten und Vibrationen durch anbackende Teile im Fördermedium.
 - Fehlerhafte und/oder nachlässige Montage oder Wartung seitens des Bestellers.
 - Nichtbeachtung der vorgeschriebenen Nachschmierzeiten
 - Ungeeignete Betriebsmittel.
 - Übermäßige Beanspruchung.
 - Ungeeignete Fundamente.
 - Veränderte, uns unbekanntle Betriebszustände.
 - Vom Besteller unsachgemäß komplettierte Ventilatoren und Apparate.
- Muß der Liefergegenstand aufgestellt werden, so haften wir für zugesicherte Eigenschaften nur, wenn die Aufstellung durch unsere Monteure erfolgt.
- Zusicherungen über Wirkungsweise oder Leistungsfähigkeit gelten mit dem Vorbehalt, daß die zur Erreichung derselben erforderlichen und vertraglich vom Besteller zu erbringenden Voraussetzungen erfüllt werden.
- Für wesentliche Fremderzeugnisse beschränkt sich unsere Haftung auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die uns gegen den Lieferer des Fremderzeugnisses zustehen.
- Bei Lieferungen aufgrund fremder Leistungsverzeichnisse leisten wir Gewähr für die im Leistungsverzeichnis verlangten Leistungen und die Funktion der einzelnen Aggregate in dem oben genannten Umfang, jedoch nicht für die Richtigkeit und Angemessenheit dieser Daten im Sinne der Gesamtplanung.
- Zur Vornahme der uns nach billigem Ermessen notwendig erscheinenden Ausbesserung und Ersatzlieferung hat uns der Besteller, nach Verständigung, die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit, von denen wir unverzüglich zu verständigen sind, oder wenn wir mit der Beseitigung des Mangels im Verzug sind, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von uns angemessenen Ersatz seiner Kosten zu verlangen. Für vom Besteller oder von Dritten aus anderen Gründen ohne unsere vorherige Zustimmung vorgenommene Änderungs- und Instandsetzungsarbeiten übernehmen wir weder eine irgendwie geartete Haftung noch irgendwelche Kosten.
- Für Ersatzstücke und Nachbesserungsarbeiten leisten wir Gewähr in gleicher Weise wie für den ursprünglichen Liefergegenstand jedoch längstens bis zum Ablauf der diesen treffenden Gewährleistungsfrist.
- Eine Haftung unsererseits für etwaige vom Besteller beigestellte Fremdfabrikate bezüglich derer uns auch keine Überprüfungsfrist trifft, besteht nicht.
- Weitere Ansprüche des Bestellers gegen uns und unsere Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen, insbesondere auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst entstanden sind, sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen. Ferner sind Ansprüche aus schuldhafter Eigentumsverletzung (Produzentenhaftung) ausgeschlossen, sofern nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit gegeben ist. Der Haftungsausschluss und die -begrenzung gelten ebenfalls nicht, wenn eine Haftung für die Verletzung des Lebens, des Körpers oder Gesundheit vorliegt.
- Für die Elektromotoren gelten die Bedingungen der Elektroindustrie.

II. Fertigung nach Anweisungen des Kunden

- Bei Fertigung nach Kundenzeichnungen, Mustern und sonstigen Anweisungen des Kunden übernehmen wir für die Funktionstauglichkeit des Produktes und für sonstige Mängel, soweit diese Umstände auf den Kundenanweisungen beruhen, keine Gewähr und Haftung. Der Kunde stellt uns von etwaigen Ansprüchen Dritter, auch aus Produkthaftung, gegen uns wegen durch die Ware verursachter Schäden frei, es sei denn, daß wir den Schaden vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht haben.
- Die für die Durchführung des Auftrages von uns gefertigten Werkzeuge und Konstruktionsunterlagen sind ausschließlich unser Eigentum. Ansprüche hierauf stehen dem Kunden nicht zu, auch wenn er sich an den Kosten für die Herstellung von Werkzeugen und Konstruktionsunterlagen beteiligt.

III. Rücktritt vom Vertrag

- Der Besteller kann vom Vertrag zurücktreten, wenn uns die gesamte Leistung vor Gefahrenübergang endgültig unmöglich wird. Er kann auch dann vom Vertrag zurücktreten, wenn bei einer Bestellung gleichartiger Gegenstände die Ausführung eines Teils der Lieferung der Anzahl nach unmöglich wird und der Besteller ein berechtigtes Interesse an der Ablehnung einer Teillieferung hat. Ist dies nicht der Fall, so kann der Besteller die Gegenleistung entsprechend mindern.
- Liegt Leistungsverzug im Sinne des Abschnitts „Lieferfrist“ vor und setzt uns der Besteller eine angemessene Nachfrist mit der ausdrücklichen Erklärung, daß er nach Ablauf dieser Frist die Annahme der Leistung ablehne, so ist der Besteller zum Rücktritt berechtigt, wenn die Leistung bzw. Lieferung nicht innerhalb der gesetzten Nachfrist von uns erbracht wird.
- Wird die Leistung während des Annahmeverzugs oder durch Verschulden des Bestellers unmöglich, so bleibt dieser zur Gegenleistung verpflichtet.
- Schließlich hat der Besteller ein Rücktrittsrecht, wenn wir eine uns gestellte angemessene Nachfrist für die Behebung oder Nachbesserung eines von uns zu vertretenden Mangels im Sinne der Lieferbedingungen fruchtlos verstreichen lassen.
- Treten unvorhergesehene Ereignisse im Sinne des Abschnittes IV.4. „Lieferfrist“ ein, die weder von uns noch vom Besteller zu vertreten sind, und wird dadurch die uns obliegende Lieferung oder Leistung ganz oder teilweise unmöglich, so sind wir entsprechend berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. In einem solchen Fall entfällt die Verpflichtung des Bestellers zur Zahlung des vereinbarten Kaufpreises; bei teilweiser Unmöglichkeit und Teilrücktritt mindert sich die Gegenleistung des Bestellers entsprechend. Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen des Rücktritts aus diesen Gründen bestehen nicht. Die Absicht, aus den genannten Gründen vom Vertrag zurückzutreten, haben wir nach Erkennen der Tragweite des eingetretenen Ereignisses unverzüglich dem Besteller bekanntzugeben. Dies gilt auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller lediglich eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

IV. Änderungen / Ergänzungen / Unwirksamkeit

- Änderungen und/oder Ergänzungen des Vertrages bedürfen der Schriftform.
- Der Vertrag bleibt auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Punkte in seinen übrigen Teilen verbindlich. Das gilt nicht, wenn das Festhalten an dem Vertrag eine unzumutbare Härte für eine Partei darstellen würde.

V. Erfüllungsort und Gerichtsstand

- Erfüllungsort ist Meitingen und Gerichtsstand ist Augsburg. Der Vertrag unterliegt nur dem Deutschen Recht.

VI. Leistungsgarantie

- Die verlisteten Ventilator-Typen sind auf dem M+W-Zander Prüfstand in einem Abnahmeversuch nach DIN 24163 Bl. 1 bzw. Bl. 2 zum Nachweis der Gewährleistung geprüft worden. Die Leistungsdaten entsprechen den Vorschriften nach DIN 24166 "Technische Lieferbedingungen für Ventilatoren".
- Bei der Auslegung eines Ventilators bzw. beim Bestimmen des Ventilatorstyps darf die Prüfstandskennlinie nicht ohne Korrektur übernommen werden. Wird nämlich ein Ventilator in eine Anlage eingebaut, sind die idealen Strömungsverhältnisse die am normgerechten Prüfstand beim Messen der Ventilatorstimmkurve bestehen, nicht mehr vorhanden, weil zusätzliche Druckverluste (Einbaulosten) die vom Ventilator erzeugte Druckerhöhung und somit den Anlagen-Volumenstrom vermindern. Diese Auslegungskomponenten sind in jedem Fall vom Anlagenplaner zu beachten und zu berücksichtigen.
- Für alle lufttechnischen Angaben gelten die Toleranzen entsprechend den Genauigkeitsklassen nach DIN 24166 "Technische Lieferbedingungen für Ventilatoren".

VII. Schallgarantie

Unsere schalltechnischen Berechnungen gelten nur für Freifeldbedingungen, bezogen auf den Nennpunkt (NP) des Ventilators bei konstanter Drehzahl, entsprechend der DIN 45 635 Bl. 1 "Geräuschmessung an Maschinen" bzw. DIN 45635 Bl. 38 "Geräuschmessung an Ventilatoren". Resonanzen und Luftsäulenschwingungen des Anlagensystems, Einbauteile, Schallnebenwege (z. B. Rohrleitungen), Aufstellungseinflüsse sowie sonstige Fremdgeräusche sind von unserer Gewährleistung ausgeschlossen.

Für alle schalltechnischen Angaben gelten die Toleranzen entsprechend der Güteklassen nach DIN 24166 "Technische Lieferbedingungen für Ventilatoren":

z. B. Wellenleistung $P_w > 50 \text{ kW} \implies$ Klasse 1 $\implies +3 \text{ dB}$
 Wellenleistung $P_w < 50 \text{ kW} \implies$ Klasse 2 $\implies +4 \text{ dB}$.

Diese optimalen Bedingungen sind jedoch in der Praxis meistens nicht vorhanden, d. h. die unter Betriebsbedingungen im Einbauzustand gemessenen Schallwerte weichen von denen im reflexionsfreien Raum gemessenen Werte mehr oder weniger voneinander ab, deshalb muß der Anlagenplaner eine akustische Anlagenberechnung mit den von uns angegebenen Werten durchführen.

VIII. Dokumentation

Die Lieferung beinhaltet

- Zwei Bedienungs-, Wartungs- und Montageanleitungen in Papierform
- Datenblatt, Kennlinien, Maßblatt des kompletten Ventilators
- Ersatzteilliste und Konformitäts- bzw. Herstellererklärung

Weitergehende Dokumentationen sowie besondere Sprachversionen nur gegen Verrechnung.

Stand: 05.05.2005

Damit Alles rund läuft!
Wir sind für Sie da.



Rußwurm Ventilatoren GmbH

Ortsstraße 25
D-86405 Meltingen-Ostendorf
Postfach 11 29
D-86400 Meltingen

Telefon: + 49 (0) 82 71-81 75-0
Telefax: + 49 (0) 82 71-81 75-40
24h Bring-In Service:
+ 49 (0) 82 71-81 75-99

E-Mail: info@ruwu.de
Internet: www.ruwu.de

Internationale Vertretungen

Australien, China, Indien,
Schweiz, Spanien, Türkei

Unser Hochleistungs-Ventilatoren-
Programm umfasst außerdem:

- **Industrie-Ventilatoren in radialer und axialer Bauform**
- **Mehrstufen-Gebläse**
- **Druckfeste und druckstoßfeste Gebläse**
- **Heißgas-Ventilatoren**
- **Einbau-Ventilatoren mit freilaufenden Rädern**



ruwu Schweißtechnik
Ist zertifiziert nach ISO 729-2.



ruwu Hochleistungsventilatoren und
mobile Be- und Entlüftungssysteme
sind mehrfach zertifiziert nach
94/9 EG (ATEX), ISO 9001:2000

Copyright © 2005 Rußwurm Ventilatoren GmbH
Alle Rechte vorbehalten.