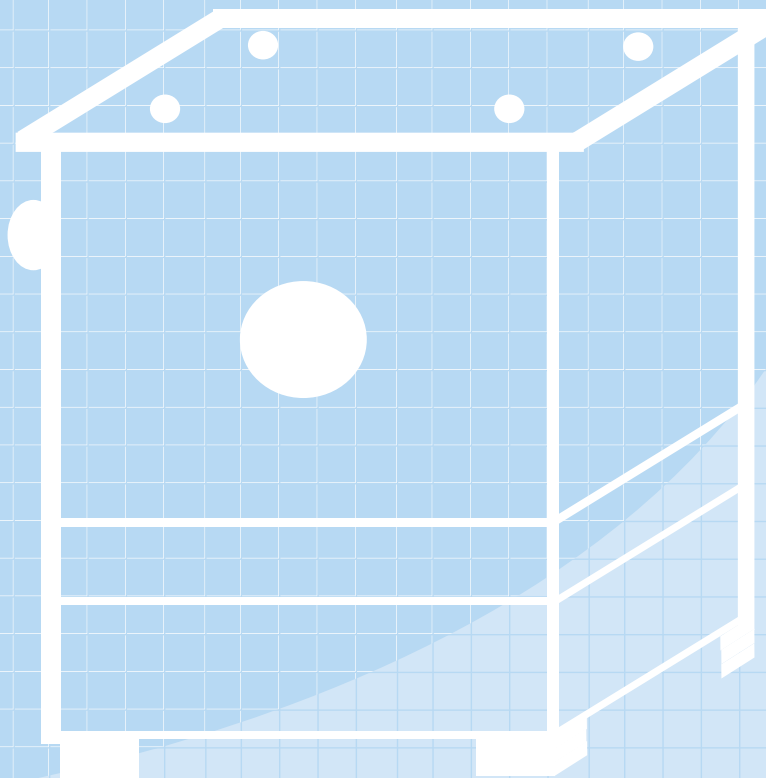


---

**model: RAF 2500**

---

**instruktion**  
**user instruction**  
**Betriebsanleitung**  
**manual**



---

**serial no:**

---

Dustcontrol reserverar sig för tryckfel och produktförändringar.

Dustcontrol reserves the right to change specifications without notice and is under no obligation to alter previously delivered products. Dustcontrol is not responsible for errors or omissions in this catalogue.

Keine Gewähr für Druckfehler. Produktänderungen vorbehalten.

Dustcontrol se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin notificarlo, no teniendo obligaciones de modificar los productos previamente suministrados. Dustcontrol no es responsable por errores u omisiones en este catálogo.

**Tillverkare/Manufactured by/Hersteller/Fabricado por:**

**Såld av/Sold by/Verkauft von/Perdido:**

Dustcontrol AB  
Kumla Gårdsväg 14  
SE-145 63 Norsborg  
Tel: + 46 8 531 940 00  
Fax: + 46 8 531 703 05  
support@dustcontrol.se  
www.dustcontrol.com

# Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter _____	4	Tillbehör _____	7
Funktionsbeskrivning _____	4	Garanti _____	7
Tekniska data _____	5	Felsökning _____	8
Installation _____	6	Reservdelar _____	24-25
Provkörning _____	6	Tillverkarens deklARATION _____	26
Underhåll _____	6	Dustcontrol Worldwide _____	27

# Contents

Safety Considerations _____	9	Warranty _____	12
System Description _____	9	Trouble Shooting _____	13
Technical Data _____	10	Spare Parts _____	24-25
Installation _____	11	Manufacturer's declaration _____	26
Test Running _____	11	Dustcontrol Worldwide _____	27
Service _____	11		
Accessories _____	12		

# Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften _____	14	Wartung _____	16
Funktionsbeschreibung _____	14	Zubehör _____	17
Technische Daten _____	15	Garantie _____	17
Installation _____	16	Fehlersuche _____	18
		Ersatzteile _____	24-25
Probelauf _____	16	Erklärung des herstellers _____	26
		Dustcontrol Worldwide _____	27

# Contenido

Consideraciones de seguridad ____	19	Accesorios _____	22
Descripción funcionamiento ____	19	Garantía _____	22
Datos técnicos _____	20	Guía para solucionar problemas ____	23
Instalación _____	21	Recambios _____	24-25
Prueba del equipo _____	21	Declaración de conformidad ____	26
Mantenimiento _____	21	Dustcontrol en el Mundo _____	27



# Säkerhetsföreskrifter

Läs hela detta instruktionshäfte innan maskinen startas.

Utrustning får monteras och skötas endast av behöriga personer som tagit del av denna skrift.

Varning! Vid användandet av elektriska maskiner ska grundläggande säkerhetsföreskrifter följas för att minska risken för brand, elstöt eller personskada.

1. Arbetsmiljön  
Håll utrymmet vid centralenheten rent. Lagra eller hantera inte lättantändliga vätskor eller gaser i närheten.
2. Överbelastning  
Vid larmindikation - återstarta inte maskinen förrän felet är konstaterat och åtgärdat. Använd maskinen för avsett ändamål och följ föreskrifterna för det material som sugas.
3. Kroppsskador - Varning för starkt undertryck  
Starta aldrig fläkten med öppna kanaler. Låt aldrig sugpunkten komma i kontakt med någon kroppsdel. Prova aldrig undertrycket med handflatan eller andra kroppsdelar. Det starka undertrycket kan skada hudens blodkärl.

Varning för mycket het utblåsluft  
Utblåsluften kan vara mycket het.

4. Elektricitet  
En separat, låsbar arbetsbrytare måste installeras och vara lätt åtkomlig från den plats där fläkten står. Försök aldrig att på egen hand ändra elektriska kopplingar. Ett fel kan medföra livsfara. Den elektriska installationen får endast utföras av behörig elektriker. Se också punkt 7 - varning.
5. Viktig åtgärd  
Bryt och lås arbetsbrytaren före demontering av skyddsplåtar och kanaler.
6. Kontroll  
Kontrollera regelbundet att maskinen inte har skador eller förslitningar. Uppstår skador ska dessa åtgärdas av en auktoriserad serviceverkstad som är godkänd av Dustcontrol eller av Dustcontrol själva.
7. Varning  
Använd endast tillbehör och utbytesdelar som finns i Dustcontrol's katalog.  
OBS! Vid användandet av felaktiga eller piratdelar (framförallt filter och plastsäckar) kan maskinen läcka hälsofarligt damm med personskaador som följd.

# Funktionsbeskrivning

## Radialfläkt

Dustcontrols fläktar är så kallade radialfläktar. De är av högtryckstyp. Luften tas in i fläkthjulets centrum och pressas utåt av centrifugalkraften.

## Direkt drift

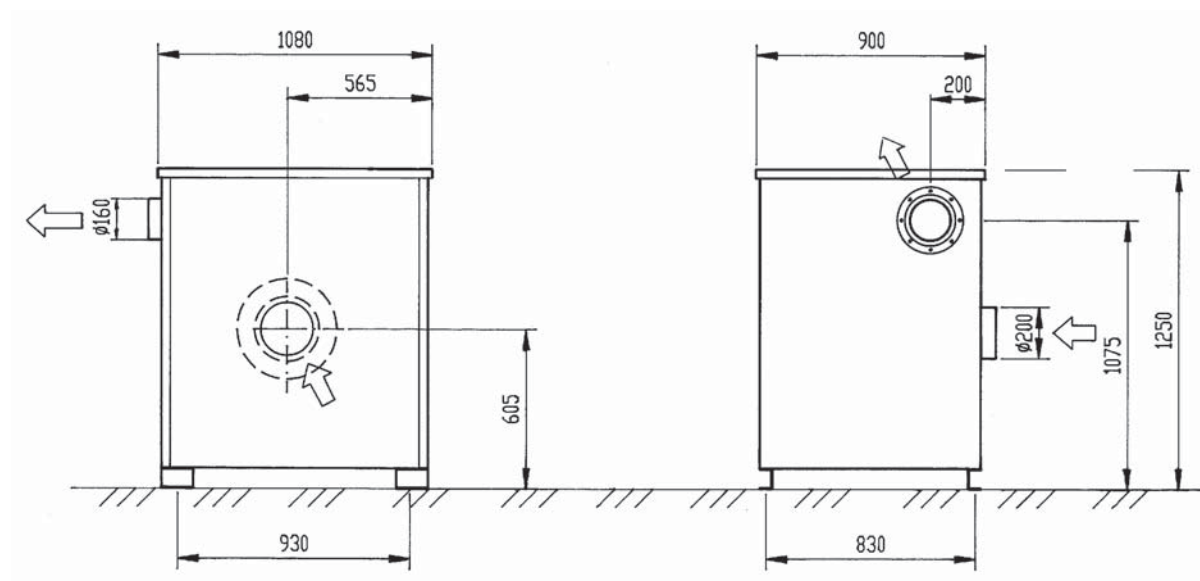
Fläkten är direkt driven av en 3-fas elmotor.

## Ljuddämpning

Fläkten är utrustad med vibrationsisolatorer och ljuddämpande material, men ska alltid utrustas med kanalljuddämpare - se Tillbehör på sidan 7.

# Tekniska data

Mått och uppställning:



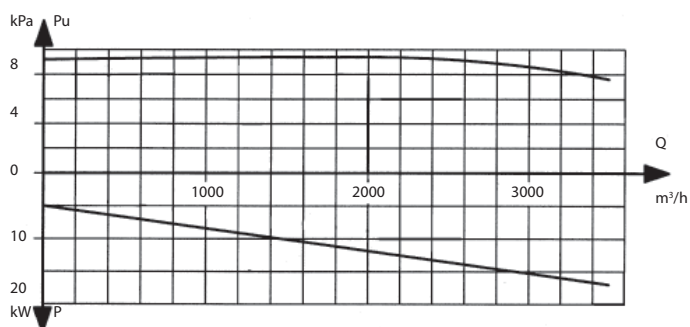
V	Hz	RAF 2500	
400	50	112100	15 kW
230	50	112102	15 kW
460 USA	60	112105	23,1 HP
600	60	112106	20 HP
460 CAN	60	112107	20 HP

	50 Hz	60 Hz
In-/utlopp	Ø200/160 mm	Ø200/160 mm
Vikt	330 kg	330 kg
Varvtal	3000 rpm	3600 rpm
Undertryck max	9,3 kPa	9,3 kPa
Luftflöde	3500 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h
Ljudnivå med kanalljuddämpare på 1 m avstånd	70 dB(A)	70 dB(A)

## Tryckalstring och effektförbrukning

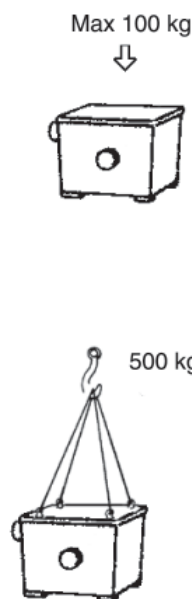
Kapacitetskurvorna är mätta som den faktiskt tillgängliga kapaciteten i ett sugsystem. Det innebär att utloppsförluster från ett normalt utlopp (ljuddämpare och backventil/böj) har subtraherats från pumpens/fläktens tryckalstring. Med diffusor på utlopp kan högre undertryck erhållas. Angivna luftflöden gäller luft av normalt tryck (101,3 kPa) och normal temperatur (20°C).

Vakuualstrarna kan användas även för blås och ger då ett högre tryck än vid sug.



# Installation

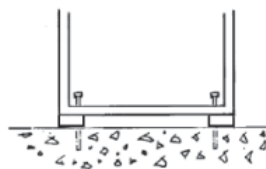
Tillåtna belastningar:



Lyft ej från denna sida:



Fläkten ska monteras på betongfundamentet:



1. Skruva fast fläkten i betongplattan.
2. Anslut inlopp och utlopp. Starta aldrig fläkten utan anslutna in- och utlopp. Fläkten kommer inte att fungera om inte inlopp och utlopp anslutits korrekt.
3. Den elektriska installationen får bara utföras av behörig elektriker. En separat, låsbar arbetsbrytare ska monteras i närheten av fläkten. Kontrollera att fläkten roterar åt rätt håll.
4. Styrskåpet ska utrustas med termiskt motorskydd som ställs och testas av elektriker.
5. Montera ljuddämpare på utblåskkanalen - se Tillbehör sid 7.
6. Om utloppet riktas uppåt ska det avslutas med en böj så att inte regnvatten kommer in i utloppet. Observera att blåsluften kan vara mycket varm.

## Provkörning

1. Stäng samtliga uttag i sugsystemet, starta fläkten och kontrollera rörsystemet.
2. Öppna det antal uttag som systemet är dimensionerat för och mät undertrycket.
3. Kör fläkten med maximal belastning i ca 15 minuter för att kontrollera det termiska motorskyddet.
4. Styrskåpet ska utrustas med termiskt motorskydd som ställs och testas av elektriker.

## Underhåll

Fläkten har ett minimalt servicebehov. Var 10 000 h kan en smörjning av lagren i elmotorn behöva utföras.

# Tillbehör

Backventil  $\varnothing 160$

Art nr 8051

Monteras på inloppssidan när flera fläktar parallellkopplas.

## Ljuddämpare

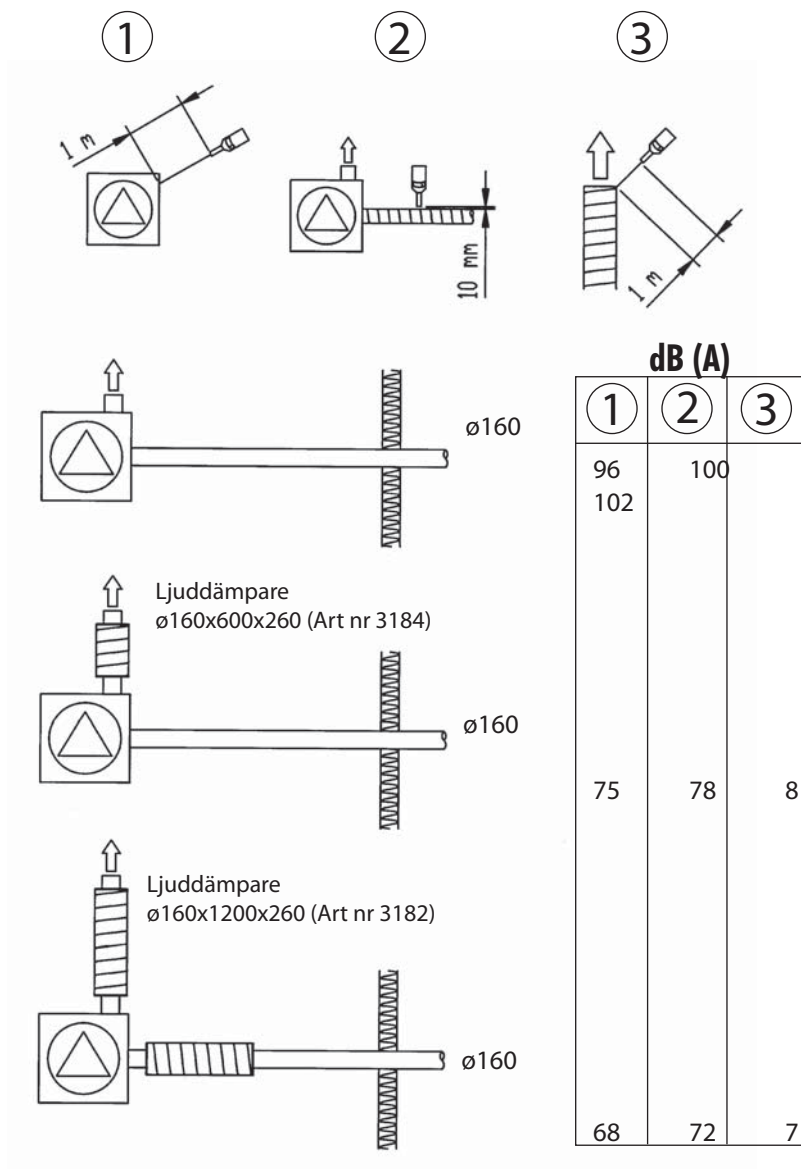
Art nr Ansl Dimensioner

3182  $\varnothing 160$  L=1200,  $\varnothing 355$  mm

3183  $\varnothing 160$  L=600,  $\varnothing 355$  mm

3184  $\varnothing 160$  L=600,  $\varnothing 260$  mm

För att reducera ljudnivån på våra fläktar, RAF 1600-2503 måste kanalljuddämpare monteras. Här visar vi med några exempel på mätvärden hur ljudnivån påverkas. Det är inte ovanligt att mäta kanalljudvärden upp till 110-120 dB(A) i helt odämpat utförande.



# Garanti

Garantitiden är ett år vid enskiftsarbete eller motsvarande tid vid flerskift. Garantin avser fabriktionsfel. Garantin gäller under förutsättning att fläkten används på normalt sätt och får det underhåll som krävs. Anläggningen ska vara utrustad med originaldelar.

Reparationer ska utföras av Dustcontrol eller av personal som godkänts av Dustcontrol. I annat fall förverkas garantin.

# Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Motorn går inte.	Elen avstängd.	Slå på elen.
	Motorskyddet i elskåpet utlöst - motorn överbelastad.	Återställ motorskyddsbrytaren.
	Elen når inte fram.	Låt en elektriker se över kopplingar och ledningar.
	Säkerhetsbrytaren avslagen.	Undersök varför den stängts av och om pumpen är redo att startas. Slå sedan på säkerhetsbrytaren.
Motorn stannar direkt efter start.	Felaktig säkring.	Byt till rätt säkring.
	Motorskyddet för lågt ställt.	Låt elektriker justera.
Motorn går men anläggningen suger inte.	Rörsystemet ej anslutet.	Anslut.
	Stopp i rör eller slangar.	Rensa.
	Det finns ingen uppsamlingsanordning ansluten till stoftavskiljaren.	Anslut en uppsamlingsanordning (säck eller annan behållare).
Motorn går men anläggningen suger dåligt.	Fläkten roterar åt fel håll.	Låt en elektriker åtgärda.
	Hål på slangar eller rörsystem.	Kontrollera.
	Igensatt filter i stoftavskiljaren.	Rensa eller byt.
Onormalt ljud från fläkten.	Partiklar kan ha kommit in i fläkten.	Stäng av och beställ service.

# Safety Considerations

Read all instructions before attempting to operate this machine.

The equipment must be installed and maintained properly by qualified personnel who have study this user instruction. Dustcontrol does not take responsibility for defective installation or maintenance.

Warning! When using electric machines, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following:

1. Work area environment  
Keep the area around the central unit clean. Do not store or work with flammable liquids or gases near the machine.
2. Overload  
If there is an alarm signal it should be carefully checked out to see that the machine is undamaged. If there are any damaged parts these should be repaired by a Dustcontrol authorized service centre. Always follow the regulations pertinent to the material you are working with. Do not use the machine for purposes that it is not intended for.
3. Bodily injuries  
Warning - High negative pressure  
Do not start the fan without having it connected to the duct work. Never let the suction come in contact with parts of the body, for

example a hand. The pump generates a high negative pressure, severe injury may result.

Warning - Very hot exhaust air  
Exhaust air can be very hot.

4. Electricity  
A separate lockable disconnect must be installed where it is readily accessible to the pump. Do not repair the electric components yourself, get somebody qualified. Faults may cause injury. The electrical connections may only be performed by a certified electrician. See also under section 7, 'Warning'.
5. Important measure  
The electrical disconnect should be locked in the "off" position before demounting the safety panels or ducting.
6. Checking for damage  
Check the machine regularly for damage. If there are any damaged parts these should be repaired by a Dustcontrol authorized service centre.
7. Warning  
Use only accessories and replaceable parts which are available in Dustcontrol catalogue. When using non-genuine parts, especially filters and plastic sacks, dust leaks could occur which may be hazardous to health.

# System Description

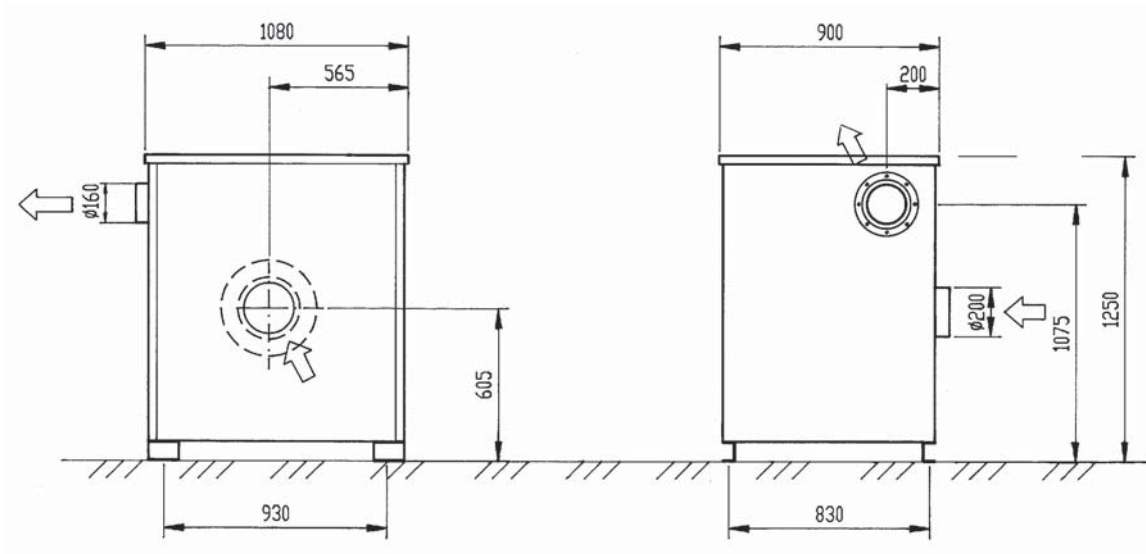
Radial fan  
Dustcontrol's fans are so called radial fans. The air is introduced into the fan at the centre of the fan wheel and is forced to the fan housing and through the outlet by the centrifugal force.

Direct driven  
The fans are direct driven.

Silencing  
The fan is equipped with vibration isolators and high quality sound insulation. External inline silencing on the outlet can be installed as required -please see page 12.

# Technical data

Dimensions:



V	Hz	RAF 2500	
400	50	112100	15 kW
230	50	112102	15 kW
460 USA	60	112105	23,1 HP
600	60	112106	20 HP
460 CAN	60	112107	20 HP

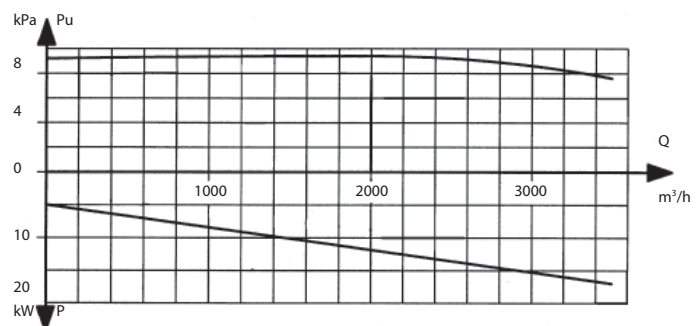
	50 Hz	60 Hz
In-/outlet	Ø200/160 mm	Ø200/160 mm
Weight	330 kg	330 kg
RPM	3000 rpm	3600 rpm
Max dp	9,3 kPa	9,3 kPa
Max Q	3500 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h
Sound level with exhaust silencer		
1 m	70 dB(A)	70 dB(A)

## Capacity and power consumption

The capacity curves have been measured and are stated empirically. Outlet pressure losses from a normal outlet (silencer, back-flow valve/bend) have been accounted for in the curve. Additional equipment such as a diffuser can result in increased pressure loss and must be taken into consideration.

Stated air-flows are for standard air(101.3 kPa@ 20° C).

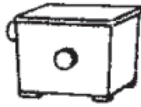
The stated curves are for negative application, all pressures stated are assumed to be below relative atmospheric pressure at sea level. These devices can also be used for positive pressure application and will generate a greater pressure differential.



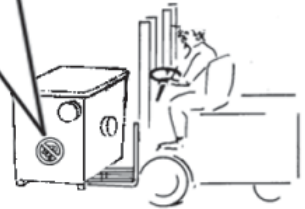
# Installation

Allowed pressures during installation:

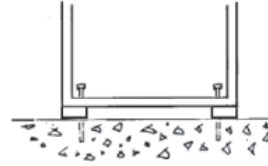
Max 100 kg



Do not lift from this side:



The fan should be mounted on a concrete pad:



1. Ancor the fan to the concrete pad.
2. Connect the ducting to both the inlet and the outlet of the fan before starting. This fan is an overload type fan and will not function correctly without being connected to the ductwork giving sufficient restriction.
3. The electrical connections may only be made by a qualified electrician. A separate lockable disconnect should be installed next to the fan. Check for correct motor rotation.
4. The fan should be installed according to the prevailing electrical code and adjusted by a qualified electrical technician.
5. Extra silencing shall be installed - please see page 12.
6. If the outlet is vertical, rain protection should be installed. Please observe: exhaust air can be very hot.

## Test Running

1. Close all inlets so that the fan can be started without problems. Start the fan and check the ducting.
2. Open all outlets the system is designed for and check the pressure as well as the motor current draw.
3. Run the fan at maximum flow for 15 minutes also check the setting of the thermal overload protection.

## Service

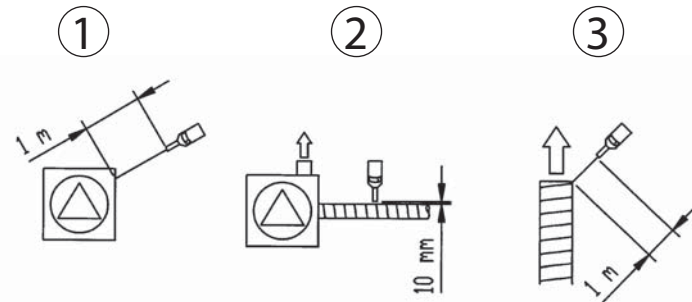
The fan has a minimal need for service. Every 10 000 h it could be necessary with a lubrication of the layers in the engine.

# Accessories

## Back Flow Valve $\phi 160$

Part No. 8051

Installed on the inlet side of the fan when two or more units are parallel installed.

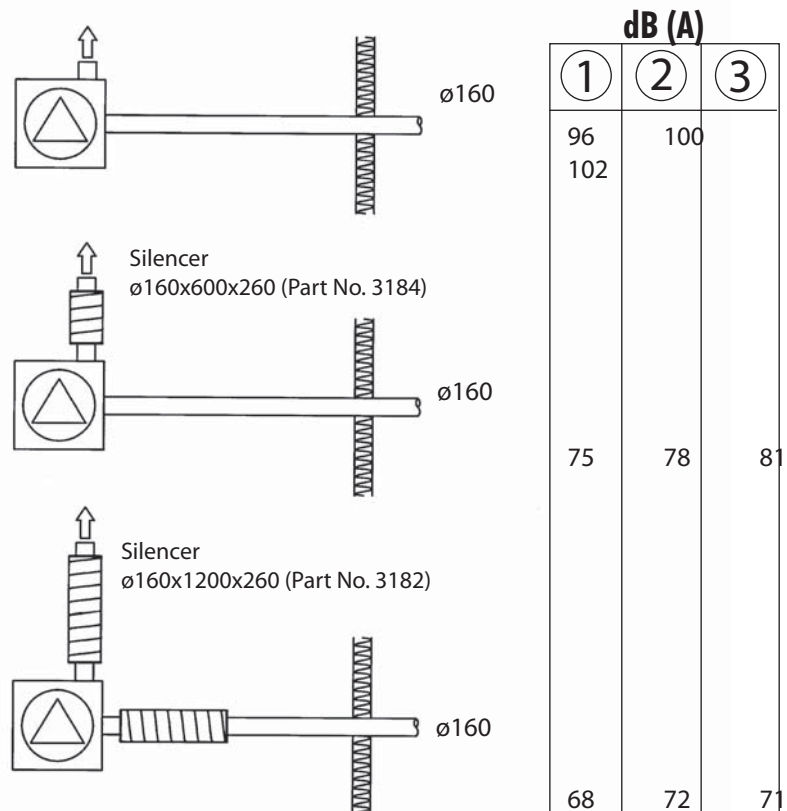


## Fan Silencers

Part No. Conn. Dimen-  
sions

3182  $\phi 160$  L=1200,  $\phi 355$  mm  
3183  $\phi 160$  L=600,  $\phi 355$  mm  
3184  $\phi 160$  L=600,  $\phi 260$  mm

In order to decrease the noise level of our fans, RAF 1600 - 2503, an in line silencer must be installed on the exhaust duct. Several examples are illustrated of how noise level measurements can be affected. It is no unusual to obtain measurements up to 110 - 120 dB(A) in completely non-silenced installations.



# Warranty

The warranty period is for one full year of single shift operation or equivalent in multishift operation.

The warranty covers manufacturing defects. This warranty is null and void for machines equipped

with other than original spare parts. Warranty repairs must be performed by Dustcontrol or their authorized representatives.

Unauthorized repairs render this warranty null and void.

# Trouble Shooting

Problem	Fault	Solution
Motor will not run.	Electrical supply is not connected.	Connect.
	The motor protection tripped.	Reset the motor protection.
	Electrical power does not reach the machine.	A qualified electrician should check supply.
	Electrical disconnect locked out.	Find the person responsible for the lock out and check to see if system is clear for operation. Reverse the lock out.
The motor stops directly after starting.	Incorrect fuse.	Change to correct fuse rating and type.
	The thermal overload incorrectly set.	Electrician should be called for investigate.
Motor runs but no suction.	Suction tubing not connected.	Connect the tubing.
	Plugged tubing or hoses.	Clean.
	There is no plastic sack or container attached to the filler unit.	Connect a plastic sack or a container.
Pump runs but poor suction.	Fan rotation backwards.	Electrician should take care of.
	Leakage in the ductwork.	Locate and repair.
	Plugged filters.	Check the filters and clean or change if necessary.
Abnormal sound from the machine.	Foreign matter in the machine.	Turn off the machine and order service.

# Sicherheitsvorschriften

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie die Maschine benutzen.

Die Ausrüstung darf nur von berechtigten Fachleuten montiert und gewartet werden, die auch diese Montage- und Service-anleitungen durchgelesen haben. Dustcontrol übernimmt keine Verantwortung von Schäden die durch unfachmäßiger Installation oder durch fehlerhafte Handhabung entstanden sind.

**Achtung!** Beim Gebrauch von elektrischen Maschinen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

## 1. Sicherheitszone

Die Umgebung in der Nähe der Saugereinheit muß sauber gehalten werden. Die Lagerung oder Handhabung von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen ist untersagt.

## 2. Überlastung der Maschine

Bei Alarmindikation darf die Maschine nicht gestartet werden bevor der Fehler behoben ist. Verwenden Sie die Maschine nur für Arbeiten für die sie bestimmt ist. Befolgen Sie die Vorschriften zur Handhabung des abgesaugten Materials.

## 3. Verletzungsgefahr

**Achtung - Hoher Unterdruck!**

Starten Sie die Maschine nur mit angeschlossener Rohrleitung. Die Einstellung des Vakuumventils bei eingeschalteter Anlage ist verboten. Vermeiden Sie Körperkontakt mit Saugdüsen. Prüfen Sie nie den Unterdruck mit der Handfläche oder

anderen Körperteilen. Die Maschine generiert hohen Unterdruck. Die kräftige Saugwirkung kann die Blutgefäße der Haut verletzen.

**Achtung - Hitze in der Ausblasluft!**

Die Ausblasluft kann eine Hitze von 100 °C erreichen.

## 4. Elektrizität

In der Nähe der Pumpe muß ein verschließbarer Hauptschalter installiert werden. Versuchen Sie nie, auf eigene Faust Eingriffe an elektrischen Teilen vorzunehmen. Ein Fehler kann lebensgefährlich sein. Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten durchgeführt werden. Siehe Punkt 7 Achtung.

## 5. Wichtiger Hinweis

Demontiere nie die Verschaltungsbleche oder Kanäle ohne vorher den Hauptschalter abzuschalten und diesen zu verriegeln.

## 6. Kontrolle von Beschädigungen

Kontrollieren Sie regelmässig die Maschine auf Schäden oder Verschleiß. Gibt es Beschädigungen soll die Maschine von einer von Dustcontrol autorisierten Kundendienstwerkstatt repariert werden.

## 7. Achtung

Benützen Sie nur Zubehör und Austauschteile die im Dustcontrol Katalog erhältlich sind. Beim Einsatz von fehlerhaften Teilen oder Piratteilen (vor allem Filter und Plastiksäcke) kann aus der Maschine gesundheitsgefährdender Staub austreten, der Gesundheitsschäden verursachen kann.

# Funktionsbeschreibung

## Radialgebläse

Die Ventilatoren von Dustcontrol sind sogenannte Radialgebläse. Die Luft wird in der Mitte des Gebläserades ausgesaugt und durch die Zentrifugalkraft gegen die Gehäuse gedrückt.

## Direktantrieb

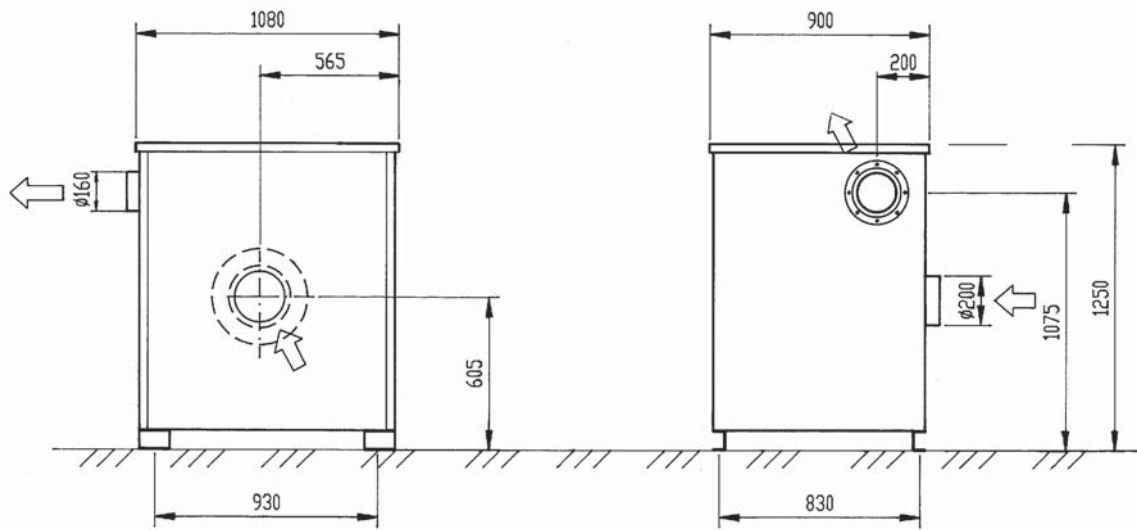
Die Ventilator wird direkt von einem Drehstrommotor angetrieben.

## Schalldämpfer

Die Ventilatoreinheit ist mit Vibrationsdämpfern ausgerüstet. Die Gehäuse ist mit Schallmatten bekleidet, sollte aber zusätzlich noch mit Rohrschalldämpfern ausgerüstet werden um maximalen Schallschutz zu erhalten. S. Seite 17.

# Technische Daten

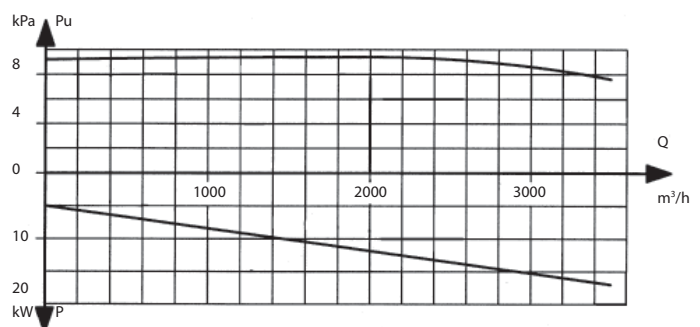
Maße und Aufstellung:



V	Hz	RAF 2500	
400	50	112100	15 kW
230	50	112102	15 kW
460 USA	60	112105	23,1 HP
600	60	112106	20 HP
460 CAN	60	112107	20 HP

	50 Hz	60 Hz
Einlaß/Auslaß	$\varnothing 200/160$ mm	$\varnothing 200/160$ mm
Gewicht	330 kg	330 kg
Drehzahl	3000 rpm	3600 rpm
Max dp	9,3 kPa	9,3 kPa
Max Q	3500 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h
Schallpegel mit Schalldämpfer in 1 m Abstand	70 dB(A)	70 dB(A)

## Druckerzeugung und leistung



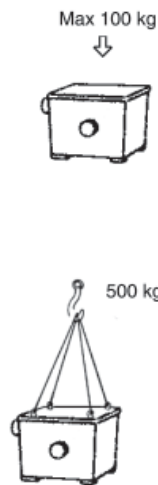
Die Kapazitätskurven sind die tatsächlich zugängliche Leistung in einem Saugsystem. Dies bedeutet eine Subtraktion der Auslaßverluste eines normalen Auslasses (Schalldämpfer und Rückschlagventil/Bogen) vom erzeugten Druck der Pumpe bzw. des Ventilators. Mit einem Diffusor am Auslaß kann höherer Unterdruck erzeugt werden.

Die angegebenen Luftstromswerte gelten für Luft bei normalem Druck (101,3 kPa) und normaler Temperatur (20°C).

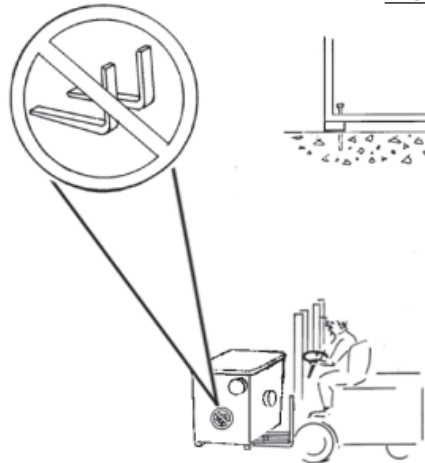
Die Vakuumerzeuger können auch für Überdruckerzeugung eingesetzt werden und bringen hierbei einen größeren Druck als der Saugdruck.

# Installation

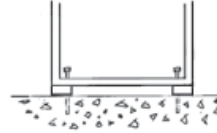
Zugelassene Belastungen:



Anheben nicht in dieser Richtung:



Die Ventilator soll auf Betonfundament montiert werden:



1. Schrauben Sie die Ventilator in das Pumpenfundament an.

2. Die Verrohrung wird mit Berücksichtigung der Schalldämpfer angeschlossen. Achtung, starte nie die Einheit ohne Verrohrung.

3. Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten angeschlossen werden. Ein abschließbarer Hauptschalter sollte immer in der Nähe der Einheit installiert werden. Überprüfung der Rotationsrichtung.

4. Ein thermischer Motorschutz muss im Schaltschrank enthalten sein. Dieser wird auf die maximale Dauerleistung eingestellt.

5. Eine Schalldämpfer reduzieren den Schallpegel. S. Seite 17.

6. Bei abluftöffnung nach oben muss das Rohr mit einem Regenschutz versehen werden. (Rohrbogen o. ähnl.)

# Probelauf

1. Alle Sauganschlüsse absperren und den Ventilator starten. Kontrolliere der Dichte des Rohrsystemes.

2. Die berechneten Saugöffnungen öffnen und den Unterdruck messen.

3. Unter dieser nominellen Belastung die Einheit unter 15 Min laufen lassen und den thermischer Motorschutz überprüfen.

# Wartung

Die Ventilatoren haben einen minimalen Wartungsbedarf (10 000 h).

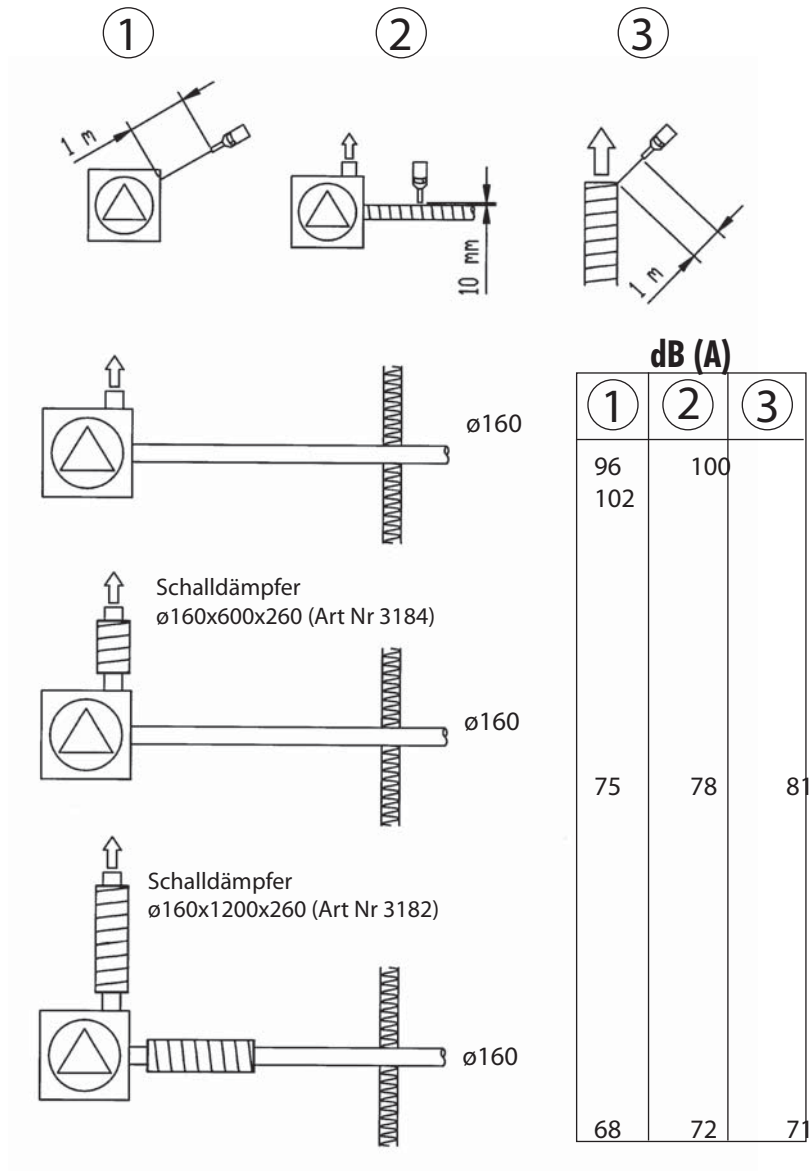
# Zubehör

Art. Nr. 8051 Rückschlagventil  $\varnothing 160$   
Wird an der Einlaßseite angebracht, wenn mehrere Ventilatoren parallel geschaltet werden.

## Schalldämpfer Ventilatoren

Art. Nr.	Anschl.	Maße
3182	$\varnothing 160$	L=1200, $\varnothing 355$ mm
3183	$\varnothing 160$	L=600, $\varnothing 355$ mm
3184	$\varnothing 160$	L=600, $\varnothing 260$ mm

Um den Schallpegel eines Ventilators RAF 1600-2503 zu verringern ist es notwendig Schalldämpfer einzusetzen. Die angeführten Messungen dienen als Beispiel wie der Schallpegel reduziert werden kann. Unge-dämpfte Ventilatoren ohne Schallgehäuse und Schalldämpfer können oft Werte von 110-120 dB(A) erreichen.



# Garantie

Die Garantiedauer beträgt ein Jahr bei einschichtigem Betrieb und verkürzt sich entsprechend bei mehrschichtigem Betrieb.

Die Garantie gilt für Fabrikationsfehler und unter der Voraussetzung, dass der Staubab-

scheider auf normale Weise eingesetzt und wie erforderlich gewartet wird.

Reparaturen dürfen nur von Dustcontrol oder einem von Dustcontrol anerkannten Fachmann durchgeführt werden, andernfalls verfällt die Garantie.

# Fehlersuche

Problem	Fehler	Maßnahme
Der Motor läuft nicht.	Kein Stromanschluss.	Strom anschliessen.
	Motorschutz im Schaltschrank hat ausgelöst. Motor überlastet.	Motorschutz einschalten.
	Keine Stromzufuhr.	Von Elektriker Verbindungen und Leitungen überprüfen.
	Hauptschalter ausgeschaltet.	Nachsehen wieso der Hauptschalter abgestellt ist. Hauptschalter einschalten.
Der Motor bleibt sofort nach dem Start stehen.	Falsche Sicherung.	Sicherung austauschen.
	Motorschutz zu niedrig eingestellt.	Von Elektriker ändern lassen.
Der Motor läuft, aber die Maschine saugt nicht.	Die Rohrleitungen zwischen dem Staubabscheider und dem Vakuumerzeuger nicht angeschlossen.	Rohrleitungen anschließen.  Kontrollieren und reinigen.
	Rohre oder Schläuche verstopft.	Plastiksack, Behälter usw. anbringen.
	Kein Sammelbehälter am Staubabscheider angebracht.	Von Elektriker ändern lassen.
Der Motor läuft, aber die Maschine saugt schlecht.	Die Ventilator läuft in der falschen Drehrichtung.	Überprüfen.
	Loch in Schläuchen oder undichtes Rohrsystem.	Reinigen oder austauschen.
	Filter verstopft.	
Abnormale Geräuschentwicklung der Pumpe.	Es können Partikeln in die Ventilator eingedrungen sein.	Abschalten und Wartungsdienst anrufen.

# Consideraciones de seguridad

Leer todas las instrucciones antes de empezar a trabajar con esta máquina.

**Atención!** Cuando se utilizan máquinas eléctricas, las precauciones básicas de seguridad deberían ser siempre dirigidas a reducir el riesgo de incendios, cortocircuitos y daños al personal incluyendo lo siguiente:

## 1. Medio ambiente en el área de trabajo

Mantener el área de trabajo alrededor de la unidad central de aspiración limpia. No almacenar o estocar productos líquidos inflamables cerca de la máquina.

## 2. Sobrecarga

Si existe alguna señal de alarma debería chequearse cuidadosamente para ver que la máquina no esté dañada. Si hay partes dañadas deberían de ser reparadas por un servicio autorizado de Dustcontrol. Seguir siempre las regulaciones pertinentes al material con el que se está trabajando. No usar la máquina para propósitos distintos para el que está diseñada.

## 3. Daños a personas ;Atención! Presión negativa muy alta

Nunca arrancar el aspirador sin tener conectado el conducto de aspiración. Nunca poner en contacto con la entrada de aspiración ninguna parte del cuerpo por ejemplo una mano. El aspirador genera una presión negativa muy alta. Se pueden causar daños muy serios. Atención - salida de aire caliente. La impulsión del aire puede estar muy caliente.

## 4. Electricidad

Se puede instalar cerca de la máquina un desconectador al que se le pueda poner un candado. No repare componentes eléctricos usted mismo. Utilice siempre personal cualificado. Los fallos pueden causar daños. Las conexiones eléctricas solo pueden ser realizadas por un electricista certificado. Ver también debajo la sección 8, "Atención".

## 5. Medidas importantes

El desconectador eléctrico debería de estar bloqueado con un candado en la posición off antes de desmontar los paneles de seguridad o el conducto.

## 6. Mantener la maquina en condiciones

Limpia siempre el filtro antes de abrir el sistema de descarga. Seguir la normas pertinentes conforme al material que esté aspirando. Seguir las instrucciones locales.

## 7. Chequear daños

Chequear la máquina regularmente para comprobar posibles daños. Si hay alguna parte dañada debería ser reparada por un centro autorizado de Dustcontrol.

## 8. Atención

Utilizar sólo recambios originales de Dustcontrol. Cuando no se usan recambios originales, especialmente filtros y sacos de plástico, pueden haber fugas de polvo peligrosas para la salud.

# Descripción funcionamiento

**Los aspiradores** de Dustcontrol son de tipo radial, de alta presión. El aire se aspira por el centro de la turbina y es impulsado hacia fuera por la fuerza centrífuga.

## Accionamiento directo.

El aspirador es accionado directamente por un motor eléctrico trifásico.

## Insonorization.

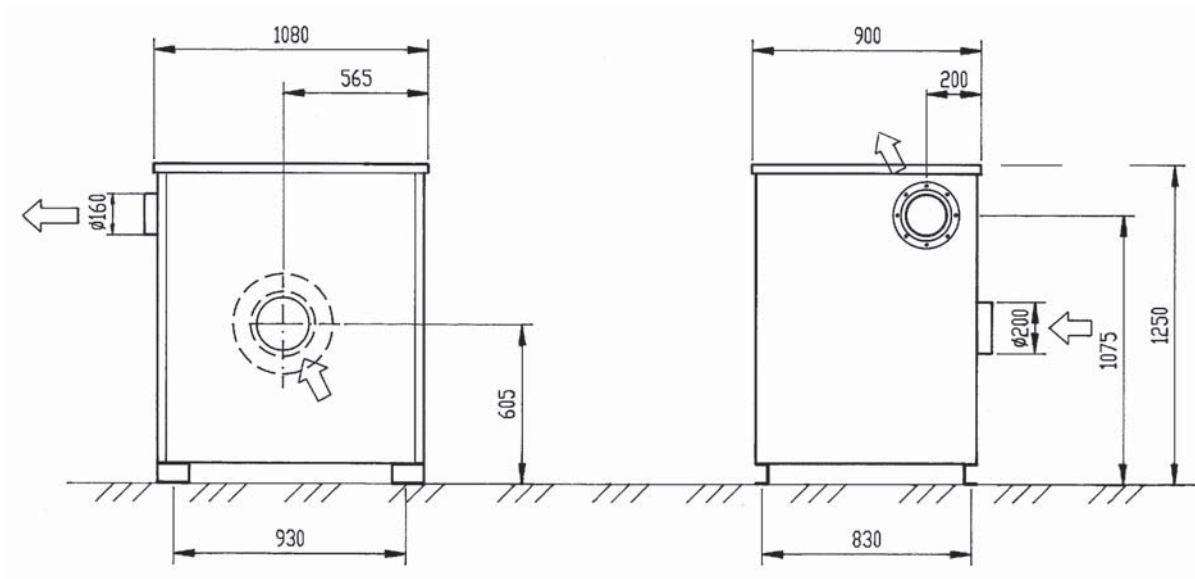
El aspirador incorpora aisladores de vibraciones y material insonorizante, pero siempre debe equiparse con un silenciador en el conducto de salida adicional, según las necesidades.

## Sin mantenimiento

El aspirador no necesita mantenimiento, por lo que no es necesario lubricarlo.

# Datos técnicos

Dimensiones:



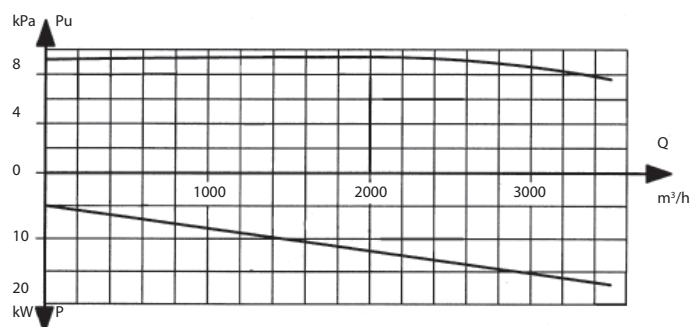
V	Hz	RAF 2500	
400	50	112100	15 kW
230	50	112102	15 kW
460 USA	60	112105	23,1 HP
600	60	112106	20 HP
460 CAN	60	112107	20 HP

	50 Hz	60 Hz
Entrada/Salida	Ø200/160 mm	Ø200/160 mm
Peso	330 kg	330 kg
RPM	3000 rpm	3600 rpm
Máxima presión negativa	9,3 kPa	9,3 kPa
Caudal Máximo	3500 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h
Nivel sonoro con silenciador de descarga, 1 m.	70 dB(A)	70 dB(A)

## Capacidad y consumo de potencia

Las curvas de capacidad de los productores de vacío de Dustcontrol, han sido medidas y establecidas empíricamente. Las pérdidas de carga a la salida desde una salida normal (silenciador, válvula de descarga de vacío /codo) se han tenido en cuenta en la curva. Equipos adicionales, tales como un difusor, puede originar aumento de la pérdida de carga y se debe tener en cuenta. Los caudales de aire establecidos son para aire normalizado (101,3 kPa@ 20° C).

Las curvas que se muestran son para aplicaciones con presión negativa, y todas las presiones se asume que están por debajo de la presión relativa atmosférica al nivel del mar.



# Instalación

Cargas admisibles:

Max 100 kg



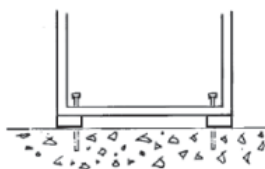
500 kg



No levantar por este lado:



El aspirador debe montarse sobre suelo de hormigón:



1. Atornillar aspirador en una losa de hormigón.
2. Conectar la entrada y la salida. No debe ponerse en marcha el aspirador sin que estén conectadas la entrada y la salida.
3. La instalación eléctrica debe efectuarla un electricista autorizado. Montar un interruptor de mantenimiento bloqueable cerca del aspirador. Controlar que el aspirador gire en el sentido correcto.
4. Montar en el armario de mando una protección del motor ajustado y probado por un electricista.
5. Montar el silenciador si se desea reducir el ruido.
6. Si se dirige la salida hacia arriba, debe terminar con un codo para impedir la entrada de agua de lluvia. El aire de salida puede estar muy caliente.

## Prueba del equipo

1. Cerrar todas las tomas del sistema de aspiración, poner en marcha el aspirador y controlar las tuberías.
2. Abir la cantidad de tomas para la que está dimensionado el sistema y medir la depresión.
3. Hacer funcionar el aspirador a carga máxima durante unos 15 minutos para controlar el funcionamiento de la protección del motor.

## Mantenimiento

El aspirador no requiere prácticamente ningún mantenimiento. Cada 10 000 horas se deberían engrasar los rodamientos del motor.

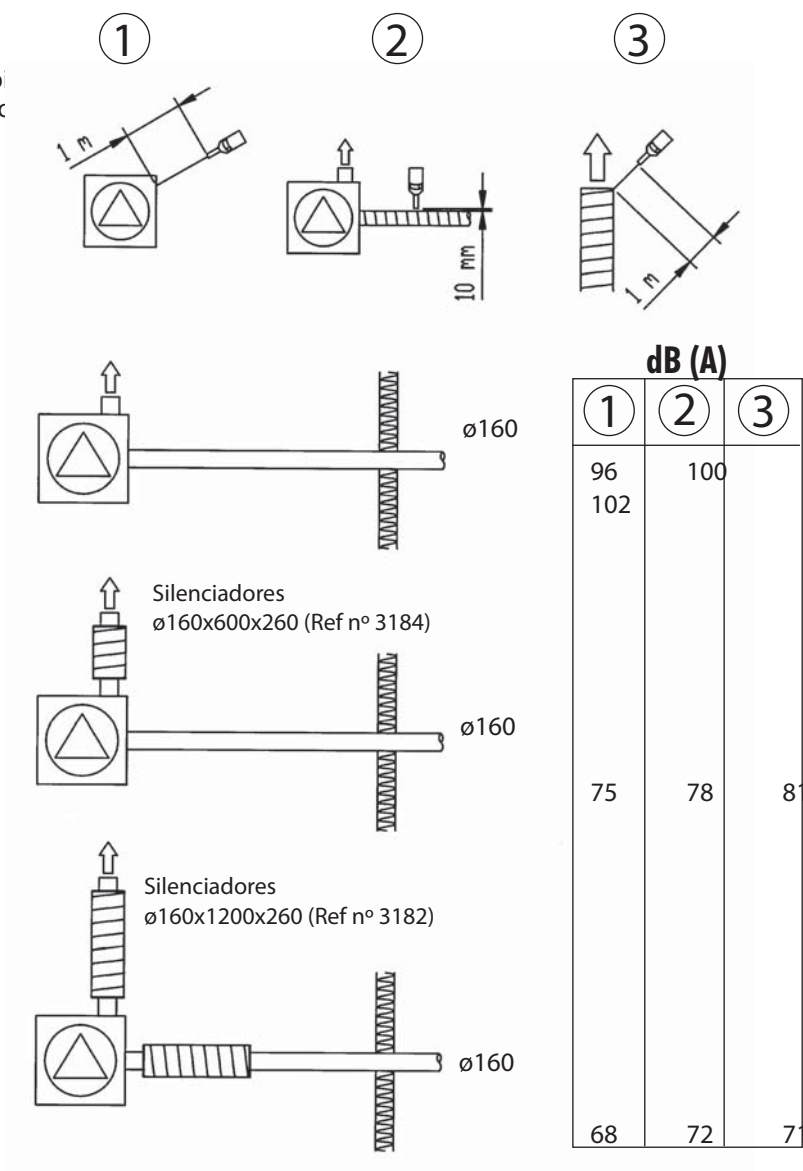
# Accesorios

Válvula de caudal de retorno 160 mm.  
Ref nº. 8051  
Instalado en el lado de entrada del aspirador cuando se instalan en paralelo dos unidades.

## Silenciadores

Ref nº. Conex. Dimensiones  
3182 ø160 L=1200, ø355 mm  
3183 ø160 L=600, ø355 mm  
3184 ø160 L=600, ø260 mm

Para disminuir el nivel de ruido en nuestros aspiradores, en los RAF 1600 - 2503, se debe instalar un silenciador en el conducto de salida. Se ilustran varios ejemplos de cómo pueden verse afectadas las medidas del nivel de ruido. No es raro obtener medidas de hasta 110 - 120 dB(A) en instalaciones que no tengan silenciadores.



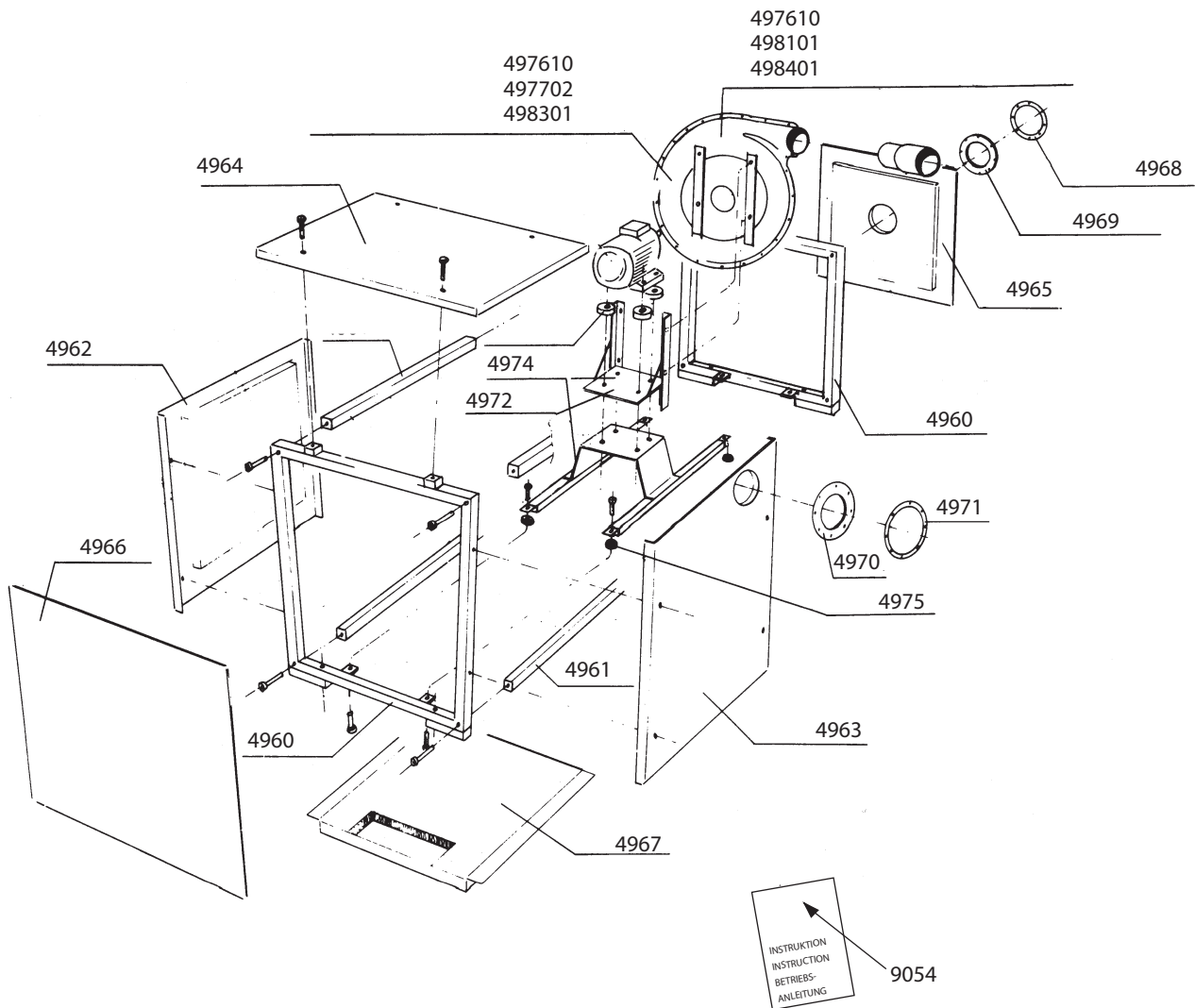
# Garantía

El periodo de garantía es un año completo para instalaciones con un único turno de trabajo o el equivalente si hay más turnos. La garantía cubre defectos de fabricación. La garantía es nula para máquinas equipadas con otro tipo de recambios que no sean originales.

La reparación en garantía deben ser realizadas por Dustcontrol o por sus representantes autorizados. Las reparaciones no autorizadas pueden anular la garantía. La garantía cubre exclusivamente piezas (no mano de obra, desplazamientos, ni transportes).

# Guía para solucionar problemas

<b>Problema</b>	<b>Fallo</b>	<b>Solución</b>
El motor no funciona.	Corriente desconectada.	Conectarla.
	La protección del motor en el armario de mandos se ha disparado.	Motor sobrecargado.
	No llega corriente.	Revisar las conexiones y cables.
	El interruptor de seguridad está desconectado.	Conectarlo.
El motor se para inmediatamente después de arrancar.	Fusible erróneo.	Cambiarlo por uno correcto.
	El ajuste de la protección del motor es demasiado bajo.	Encargar el ajuste a un electricista.
El motor funciona pero la instalación no aspira.	El aspirador gira en sentido erróneo.	Encargar el cambio de fase a un electricista.
	Tubos o mangueras obturados.	Limpiar.
	El separador de polvo no está conectado al colector.	Conectar.
El motor funciona pero la aspiración es mala.	Orificios en mangueras o tuberías.	Controlar.
	Filtro obturado en el separador.	Limpiar o cambiar.
Ruido anormal del aspirador.	Pueden haber entrado partículas en el aspirador.	Parar y pedir servicio.



Svenska

Art nr	Benämning
4960	Stativsida
4961	Stag
4962	Sidoplåt A
4963	Sidoplåt B
4964	Takplåt
4965	Sidoplåt C
4966	Sidoplåt D
4967	Bottenplåt
4968	Fläns
4969	Gummitätning
4970	Gummitätning

Art nr	Benämning
4971	Fläns Utlopp D=280/200
4972	Motorkonsol
4974	Fundament
4975	Vibrationsdämpare
497610	Fläkthus RAF 2500
497702	Fläkthjul 15 kW 50 Hz
498101	Hjul 7,5 kW 50 Hz
498301	Hjul 15 kW 60 Hz
498401	Hjul 7,5 kW 60 Hz
9054	Instruktion RAF 2500

**Reservdelar****Spare Parts****Ersatzteile****Recambios****English**

Part No	Description	Part No	Description
4960	Frame side	4971	Flange outlet D=280/200
4961	Frame strut	4972	Motor bracket
4962	Side panel A	4974	Motor support
4963	Side panel B	4975	Vibration damper
4964	Top panel	497610	Fan housing RAF 2500
4965	Side panel C	497702	Wheel 15 kW 50 Hz
4966	Side panel D	498101	Wheel 7.5 kW 50 Hz
4967	Bottom panel	498301	Wheel 15 kW 60 Hz
4968	Flange	498401	Wheel 7.5 kW 60 Hz
4969	Rubber seal	9054	User instruction RAF 2500
4970	Rubber seal		

**Deutsch**

Art Nr	Bezeichnung	Art Nr	Bezeichnung
4960	Rahmen	4971	Flanch
4961	Stütze	4972	Motorkonsole
4962	Seitenabdeckblech A	4974	Motorbefestigung
4963	Seitenabdeckblech B	4975	Vibrationsdämpfer
4964	Abdeckblech, oben	497610	Gehäuse und Deckel RAF 2500
4965	Seitenabdeckblech C	497702	Ventilatorrad 15 kW 50 Hz
4966	Seitenabdeckblech D	498101	Ventilatorrad 7,5 kW 50 Hz
4967	Grundblech	498301	Rad 15 kW 60 Hz
4968	Flansch	498401	Rad 7,5 kW 60 Hz
4969	Gummidichtung	9054	Betriebsanleitung RAF 2500
4970	Gummidichtung		

**Español**

Núm art	Descripción	Núm art	Descripción
4960	Lado de bastidor	4971	Brida de salida D:280/200
4961	Barra	4972	Bancada de motor
4962	Placa lateral A	4974	Soporte de motor
4963	Placa lateral B	4975	Amortiguador de vibraciones
4964	Placa superior	497610	Carcasa del aspirador RAF 2500
4965	Placa lateral C	497702	Rueda del aspirador 15 kW 50 Hz
4966	Placa lateral D	498101	Turbina 7,5 kW 50 Hz
4967	Placa de fondo	498301	Turbina 15 kW 60 Hz
4968	Brida	498401	Turbina 7,5 kW 60 Hz
4969	Junta de caucho	9054	Manual RAF 2500
4970	Junta de caucho		

# Tillverkarens deklARATION

Vi deklarerar att komponenterna och maskindelarna är tillverkade i enlighet med 98/37/EC, AFS 1994:48, EN 60204-1, VDE 011 3A2/381 och DIN 57113A2.

Komponenterna och maskindelarna får ej tas i drift förrän maskinen eller anläggningen, i vilken dessa ska ingå som en del, har förklarats vara i överensstämmelse med bestämmelser för CE.

# Manufacturer's declaration

We declare that the components and the machine parts are manufactured in accordance with 98/37/EC, AFS 1994:48, EN 60204-1, VDE 011 3A2/381 and DIN 57113A2.

The components and the machine parts may not be used until the machine or the equipment, which it should be a part of, have been declared in accordance with the rules for CE.

# Erklärung des herstellers

Wir erklären hiermit, dass die Maschinenteile und Maschinenkomponenten gemäß der Bestimmungen 98/37/EC, AFS 1994:48, EN 60204-1, VDE 011 3A2/381 und DIN 57113A2 hergestellt wurden.

Die Maschinenteile und Maschinenkomponenten, die als Teil einer Maschine oder Anlage gebraucht werden, müssen vor der Inbetriebnahme als übereinstimmend mit den CE-Bestimmungen erklärt werden.

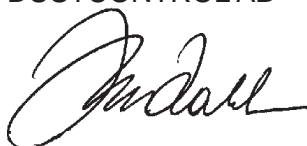
# Declaración de conformidad

Declaramos que ésta maquina y sus componentes están fabricados conforme a la norma 98/37/EC, AFS 1994:48, EN 60204-1, VDE 011 3A2/381 y DIN 57113A2.

Los componentes y la maquina no se debería utilizar en otras maquinas o equipamientos, que serian parte de él, hasta que hayan sido declarados conforme a la normativa CE.

Stockholm July 16, 2002

DUSTCONTROL AB



Johann Haberl

# DUSTCONTROL WORLDWIDE

**SE - Head Office**  
**Dustcontrol AB**  
**Box 3088**  
**Kumla Gärdsväg 14**  
**SE-145 03 Norsborg**  
**Tel: +46 8 531 940 00**  
**Fax: +46 8 531 703 05**  
**support@dustcontrol.se**  
**www.dustcontrol.com**

**AT**  
Dustcontrol Ges.m.b.H.  
Herzog-Odilo-Straße 101  
AT-5310 Mondsee  
Tel: +43 62 32-39 72-0  
Fax: +43 62 32-39 72-6  
info@dustcontrol.at  
www.dustcontrol.at

**CA**  
Dustcontrol Canada Inc.  
664 Welham Road  
CA-Barrie, Ontario L4N 9A1  
Tel: +1 705 733 1613  
Toll free: +1 877 844 8784  
Fax: +1 705 733 1614  
info@dustcontrol.ca  
www.dustcontrol.ca

**CH**  
Rosset Technik Maschinen  
und Werkzeuge AG  
Ebersmoos  
CH-6204 Sempach-Stadt  
Tel: +41 41 462 50 70  
Fax: +41 41-462 50 80  
info@rosset-technik.ch  
www.rosset-technik.ch

**DE**  
Dustcontrol GmbH  
Siedlerstraße 2  
DE-71126 Gäufelden-  
Nebringen  
Tel: +49 70 32-97 56 0  
Fax: +49 70 32-97 56 33  
info@dustcontrol.de  
www.dustcontrol.de

**DK**  
aktieselskabet 4a  
Tømmervej 7-9  
DK-6710 Esbjerg  
Tel: +45 7515 1122  
Fax: +45 7515 8269  
esbjerg@4a.dk  
www.4a.dk

V. Løwener A/S  
Smedeland 2  
DK-2600 Glostrup  
Tel: +45 43 200 300  
Fax: +45 43 430 359  
vl@loewener.dk  
www.loewener.dk

**ES**  
Barin, s.a.  
C/ Cañamarejo, N<sup>o</sup> 1  
Poligono Industrial  
Rio de Janeiro  
28110 Algete - Madrid  
Tel: +34 91 6281428  
Fax: +34 91 6291996  
info@barin.es  
www.barin.es

**FI**  
Dustcontrol FIN OY  
Valuraudankuja 6  
FI-00700 Helsinki  
Tel: +358 9-682 4330  
Fax: +358 9-682 43343  
dc@dustcontrol.fi  
www.dustcontrol.fi

**FR**  
Dustcontrol AB France  
Kumla Gärdsväg 14  
SE-14563 Norsborg  
Tel: +46 8 53194016  
Fax: +46 8 531 703 05  
hk@dustcontrol.se  
www.dustcontrol.com

**HU**  
Vandras Kft  
HU-1211 Budapest  
Kossuth L. u. 65 III.29  
Tel: +36-1-427-0322  
Mobile: +36-20-9310-349  
Fax: +36-1-427-0323  
vandras@t-online.hu  
www.vandras.hu

**IT**  
Airum srl  
Via dell'idraulico 4  
Zona Roveri  
IT-40127 Bologna  
Tel: +39 051 6025072  
Fax: +39 051 534778  
info@airum.com  
www.airum.com

**KR**  
E. S. H Engineering Co.  
671-267 Sungsu1ga 1dong  
Sungdonggu (P.O)133-112  
KR-Seoul Korea  
Tel: +82 (0)2 466 7966  
Fax: +82 (0)2 466 7965  
lgo98@kornet.net  
www.esheng.co.kr

**MY**  
Blöndal Städa (M) Sdn. Bhd.  
Blöndal Building, Jalan Penyair,  
Section U1, Off jalan Glenmarie,  
MY-40150 Shah Alam  
Tel: +60 603 5569 1888  
Fax: +60 603 5569 1838  
plim@blondal.net  
www.blondal.net

**NL**  
All In Techniek Nunspeet B.V.  
Industrieweg 62 D-E  
NL-8071 CV Nunspeet  
Tel: +31 341-25 07 26  
Fax: +31 341-25 07 36  
info@allintechnik.nl  
www.allintechnik.nl

**NO**  
Teijo Norge A.S  
Husebysletta 21  
Postboks 561  
NO-3412 Lierstranda  
Tel: +47 3222 6565  
Fax: +47 3222 6575  
firmapost@teijo.no  
www.teijo.no

**PL**  
Roboprojekt Sp. z. o.o.  
ul. Kielecka 30  
PL-42-470 Siewierz  
Tel: +48 32 672 89 16  
Fax: +48 32 672 88 08  
roboprojekt.arw@roboprojekt.pl  
www.roboprojekt.pl

**PT**  
Metec-Mecano Técnica, Lda.  
Campo Pequeno, 38  
PT-1000-080 Lisboa  
Tel: +351 21 7970291  
Fax: +351 21 7963485  
geral@metec.pt  
www.metec.pt

**UK**  
Dustcontrol UK Ltd.  
Old Barn, Home Farm  
Business Park  
Church Way, Whittlebury,  
Northants NN12 8XS  
England - GB  
Tel: +44 1327 858001  
Fax: +44 1327 858002  
sales@dustcontrol.co.uk  
www.dustcontrol.co.uk

**US**  
Dustcontrol Inc.  
6720 Amsterdam Way  
US-Wilmington NC 28405  
Tel: +1 910-395-1808  
Fax: +1 910-395-2110  
info@dustcontrolusa.com  
www.dustcontrolusa.com

**www.dustcontrol.com**