

# TPR 35, 11 kW

---

Bruksanvisning i original

Part No 9063-A

**Original instructions**

Originalbetriebsanleitung

**Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing**

Notice originale

**Original brugsanvisning**



WARNING! Läs bruksanvisningen före användning av maskinen.

WARNING Read the instruction manual before using the machine.

ACHTUNG! Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch.

LET OP! Lees de handleiding voordat u de machine.

ATTENTION Lisez le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.

ADVARSEL! Læs manualen før brug af maskinen.

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 is niet aansprakelijk voor drukfouten in deze gebruikers handleiding of voor tussentijdse wijzigingen. Dustcontrol behoudt zich het recht voor de specificaties van haar machines te wijzigen zonder voorafgaande aankondiging en is niet verplicht reeds geleverde machines hierop aan te passen. Uitvoering en leveringsomvang kunnen plaatselijk afwijken.

Dustcontrol se réserve le droit de modifier les présentes instructions sans préavis et n'est pas tenu d'apporter des changements aux produits fournis antérieurement. Dustcontrol n'est pas responsable des erreurs ou omissions contenues dans ce manuel.

Dustcontrol forbeholder sig ret til at ændre specifikationerne uden forudgående varsel og er ikke forpligtet til ændring af tidligere leverede produkter. Dustcontrol er ikke ansvarlig for trykfejl etc. i denne manual.

**Tillverkare/Manufactured by/Hersteller/Fabrikant/Fabrique par:**

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

**Såld av/Sold by/Verkauft von/Verkocht door/Vendu par:**

# Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter _____	5	Garanti _____	10
Tekniska data _____	6	Felsökning _____	11
Funktionsbeskrivning _____	7	Reservdelar _____	47-49
Installation _____	7-8	Vakuumentil _____	50
Provkörning _____	8	EG försäkran _____	51-52
Underhåll _____	9-10	Dustcontrol Worldwide _____	53
Tillbehör _____	10		

# Contents

Safety Considerations _____	12	Warranty _____	17
Technical Data _____	13	Trouble Shooting _____	18
System Description _____	14	Spare Parts _____	47-49
Installation _____	14-15	Vacuum Relief Valve _____	50
Test Running _____	15	EG's declaration _____	51-52
Service _____	16-17	Dustcontrol Worldwide _____	53
Accessories _____	17		

# Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften _____	19	Garantie _____	24
Technische Daten _____	20	Fehlersuche _____	25
Funktionsbeschreibung _____	21	Ersatzteile _____	47-49
Installation _____	21-22	Onderdrucklep _____	50
Probelauf _____	22	Erklärung EG _____	51-52
Wartung _____	23-24	Dustcontrol Worldwide _____	53
Zubehör _____	24		

# Inhoud

Veiligheidsvoorschriften _____	26	Garantie _____	31
Technische gegevens _____	27	Probleemoplossingen _____	32
Systeem beschrijving _____	28	Onderdelen _____	47-49
Installatie _____	28-29	Vacuum Relief Valve _____	50
Testen _____	29	EG-verklaring _____	51-52
Service _____	30-31	Dustcontrol Worldwide _____	53
Accessoires _____	31		

# Sommaire

Consignes de sécurité _____	33	Garantie _____	38
Caractéristiques techniques _____	34	Tableau de diagnostic des pannes _____	39
Description du système _____	35	Pièces de rechange _____	47-49
Installation _____	35-36	Soupape de régulation _____	50
Test _____	36	Declaracion du EG _____	51-52
Entretien _____	37-38	Dustcontrol Worldwide _____	53
Accessories _____	38		

# Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsregler _____	40	Garanti _____	45
Tekniske data _____	41	Fejlfinding _____	46
Funktionsbeskrivelse _____	42	Reservedele _____	47-49
Installation _____	42-43	Vakuumentil _____	50
Afprøvning _____	43	EG erklæring _____	51-52
Vedligeholdelse _____	44-45	Dustcontrol Worldwide _____	53
Tilbehør _____	45		

DANSK



CE

# Safety Considerations

Read all instructions before the machine/installation is commissioning.

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 pump without having it connected to the duct work. Do not adjust the vacuum relief valve while the pump is operating. 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, up to 150° C.

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.

# Technical Data

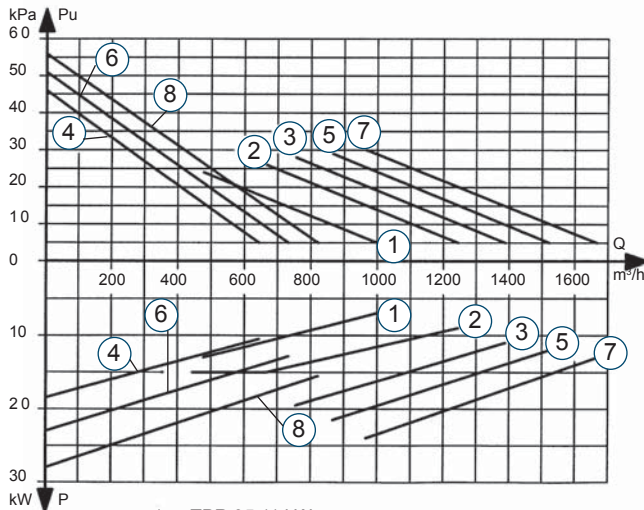
Description	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pump RPM	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Weight kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nom. Pressure kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m <sup>3</sup> /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Sound Level of Unit 1m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Inlet/Outlet Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

## POWER RATING

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Part No.

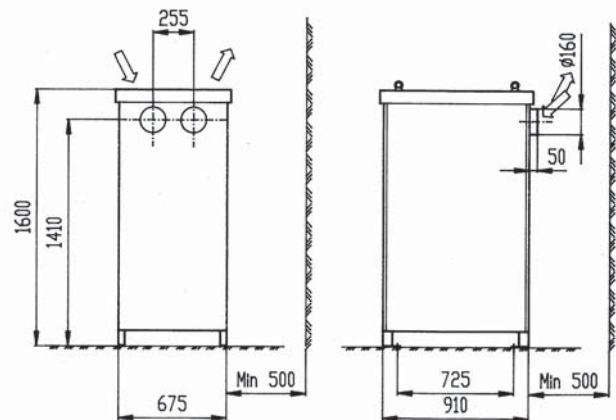
## CAPACITY AND POWER CONSUMPTION



1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

The capacity curves for Dustcontrol vacuum producers 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 consi-

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



deration.

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.

# System Description

## Regenerative blowers

Dustcontrol's turbopumps are regenerative blowers. TPR has two impellers that are connected for parallel flow. The impellers rotate in the blower housing through extremely low tolerances. The pump cannot tolerate contaminated airflow. TPR compresses air and it is therefore natural that it becomes hot while running.

## Cooling air

Turbopumps with TPR designation are parallel connected two stage belt driven units. Cooling air is bled into the pump through a vacuum relief valve which is adjustable. The vacuum pressure in the system is thereby maintained at a constant level even if the airflow changes.

The motor and vacuum relief valve receive cooling air from the bottom of the unit housing. The free passage of cooling air must be ensured. As standard screen skirts are delivered with the pump as an protecting against leaves, papers etc.

## Back flow valve

The pump is delivered standard with a back flow relief valve. In multiple pump installations air will not flow back through a non-operating pump.

## Belt drive

The pump is belt driven. Drive ratio and motor size determine the capacity of the pump.

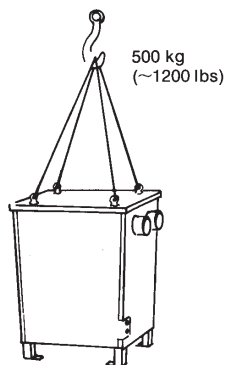
If changes are to be made to performance characteristic of the pump, this can be done by changing the motor and drive ratio. Contact Dustcontrol and you will receive more information. Please see addresses and phone numbers on the last page of this document.

## Thermal overload protection

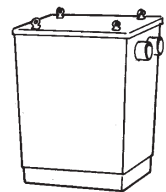
For protection on the pump bearings the pump has thermal protection which will shut down the pump at 1200 C. The thermal protection has to be connected to the control panel.

# Installation

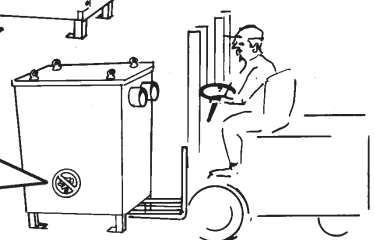
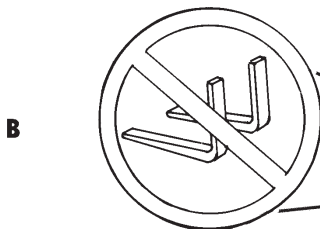
A. Allowed pressures during installation.



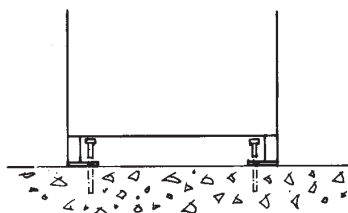
Max 100 kg  
(~200 lbs)



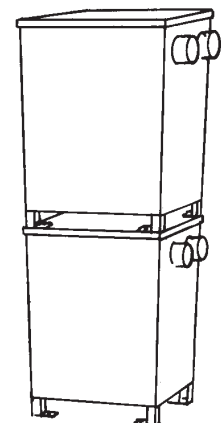
B. Do not lift from this side.



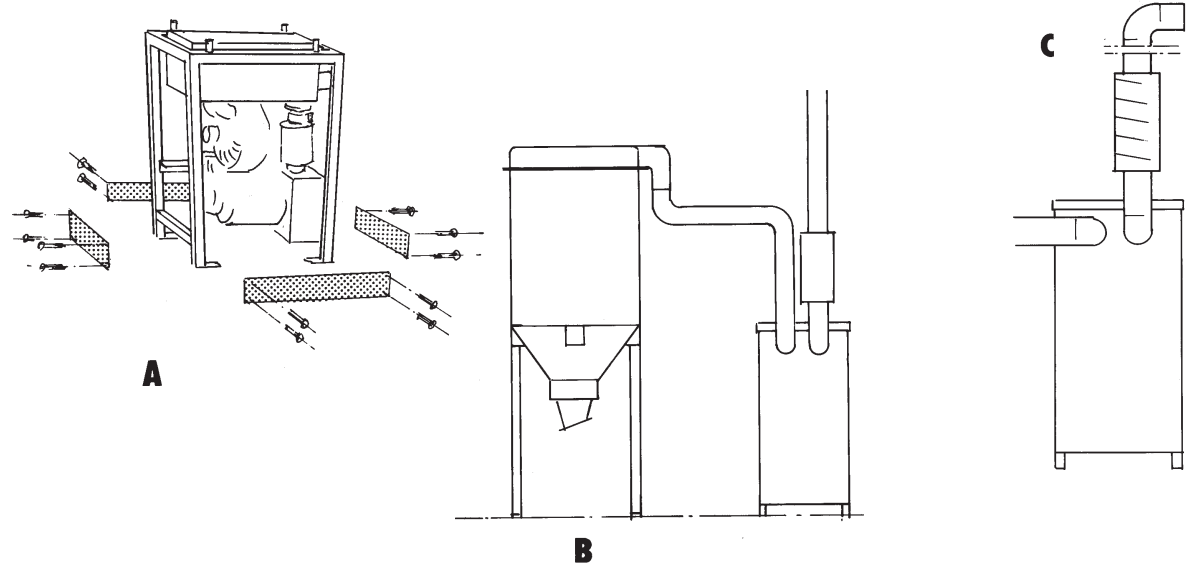
C



C. The pump should be installed on a concrete pad. A second pump may be mounted on the top of the first pump.



1. Ancor the pump to the concrete pad.
2. Remove the pump covers and assemble the protection screen skirt if this is required (A).
3. Connect the ducting to both the inlet and the outlet. Do not start the pump without having it connected to the ductwork.
4. The pump inlet should always be connected to a separator with a filter unit (B). The pump cannot tolerate contaminated airflow .
5. Extra silencing can be installed if the outlet sound level is to be lowered from approximately 75 dB(A) to approximately 62-64 dB(A).
6. If the outlet is vertical, and exposed to the elements, rain protection should be installed (C). Exhaust air can be very hot, up to 150 °C.
7. Electrical connections may only be performed by a certified electrician. A separate lockable disconnect should be installed where it is readily accessible and within view of the pump.
8. Thermal overload protection must be installed to validate the warranty.
9. The control panel must be equipped with an over-load protection that should be adjusted and tested by a certified electrician. Check for correct motor rotation.



## Test Running

1. Verify that the power is locked out. Inspect the belt tension (Figure B next page), rotate the pump and listen for any sound indicating worn bearings or misaligned impellers. Check that the inlet and outlet are properly connected. Also check that the vacuum relief valve is connected.
2. Mount the covering panels. Check that no persons can be hurt if the pump starts and that all outlets are closed.
3. Connect a manometer for negative pressure calibrated to min. -50 kPa to the suction side as close to the pump as possible.
4. Power up the pump and listen carefully for the following sounds; A high pitch whine is normal sound from the impeller blades. As pump draws cooling air from the vacuum relief valve a weak hissing should be heard.
5. Measure the pressure. Compare with the dimension point. The pressure can be adjusted by adjustment of the vacuum relief valve. See page 23 - Adjusting the vacuum relief valve.
6. Check the function and tightness of the connected exhaust system.
7. Open the number of outlets the system is dimensioned for. The vacuum relief valve should now be totally closed.
8. It is normal that the pump becomes hot during operation.



# Service

The pump should be inspected at least twice a year and lubricated according to the lubrication intervals at the bottom of this page.

1. Start the pump and listen for abnormal sounds. When all outlets are closed a weak hissing sound should be heard from the vacuum relief valve.
2. Shut off the pump and lock out the electrical service.
3. Remove the protective panels from the pump.
4. Rotate the pump manually and listen for any sounds indicating a worn bearing or misligned impellers.
5. Check the condition and tension of the drive belts. The drive belts are matched, therefore new and old belts should never be used together. Always change the whole set. (A).

## Changing the belts

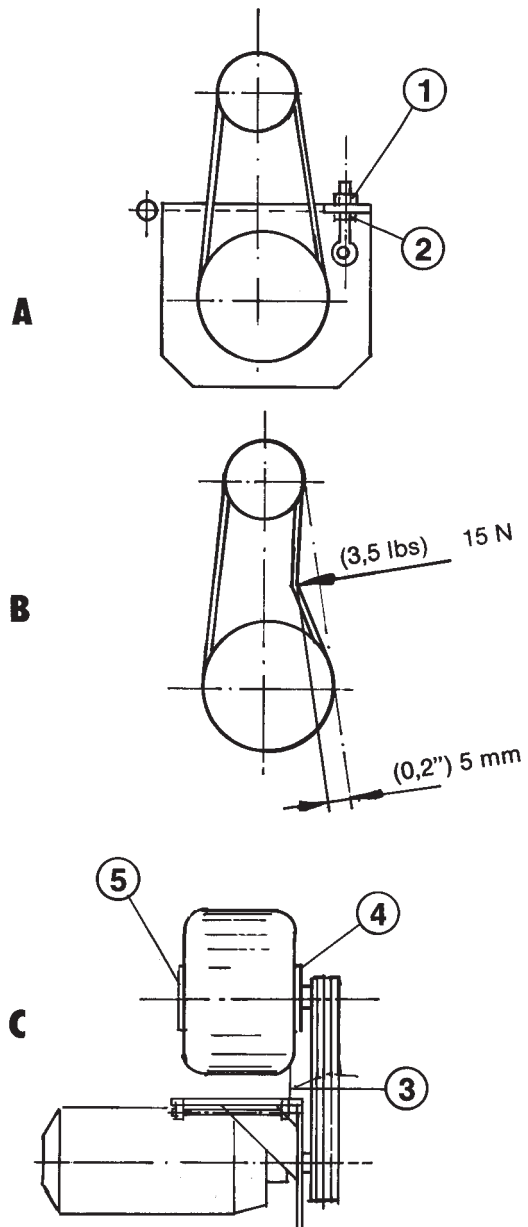
- Lift the motor mounting plate with nut (1).
  - Change belts.
  - Tighten the belts with nut (2) and adjust to the tension illustrated (B).
6. Check that the axes, pump and motor are parallel and the pulleys are true. The belts should not run on an angle into the pulleys. The inclination of the pump can be changed with screw (3), fig C.
  7. The bearings of the turbopump should be lubricated with Dustcontrol bearing grease for turbopumps, Part No. 9928.

## Lubrication

- The front bearing should be lubricated using the grease nipple (4), fig (C). Press grease in until it comes out along the axle.
- The back bearing should be lubricated by removing the finned bearing cover plate (5) and checking the condition of the grease. Fill the cavity 2/3 full with new grease.
- Exchange the O-ring, Part No. 4789 and replace the bearing cover plate.

## Lubrication Interval

$\Delta p$	TPR 35
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-



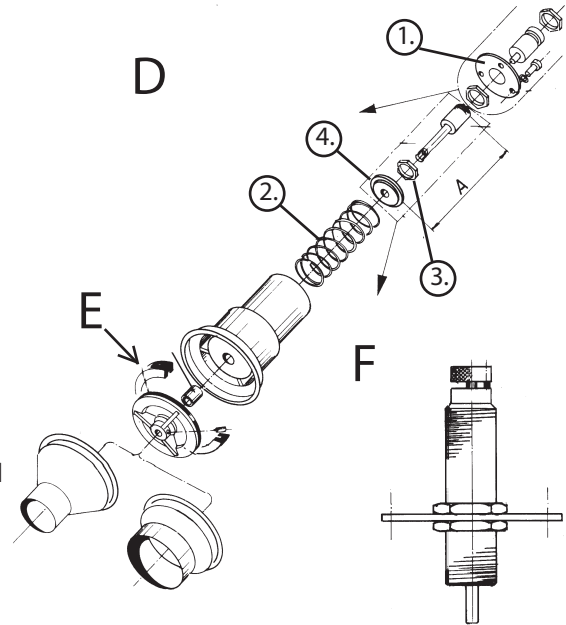
8. Disassemble the vacuum relief valve (D). Clean and lubricate shaft and bearings. Check the rubber gasket (E). Change if cracked or harden (Part No. 4710).

Check the function of the hydraulic damper (F).

#### Adjusting the vacuum relief valve

The valve is pre-adjusted with a negative pressure (18 kPa). If this is to be adjusted the following procedure is used:

- Connect a manometer to the suction side and measure with fully closed inlet.
- Shut down the pump and demount the vacuum relief valve.
- Remove the damper cover (1) and measure distance A.
- Loosen the locking nut (3) and adjust the spring tension by turning the spring plate (4). The compression of the spring (2) determines the opening pressure. Changing the distance A by 1.5 mm will give a corresponding change in pressure of 1 kPa.
- Remount the valve after adjustment and test



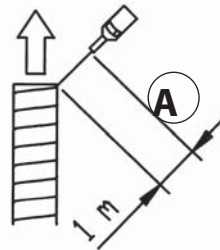
the pressure.

9. Inspect all cables and connections, repair if necessary.
10. Remount the protective panels, power up the pump and give it a test run.

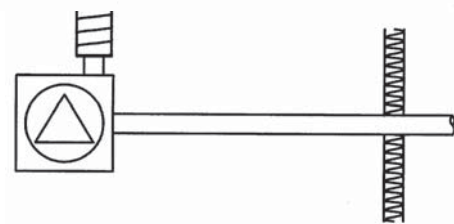
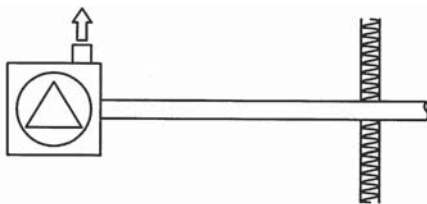
## Accessories

### Silencer

Part No	Conn.	Dimensions
3182	ø160	L=1200, ø355
3183	ø160	L=600, ø355
3184	ø160	L=600, ø260



Art nr	A
-	75 dB(A)
3184	64 dB(A)
3182	62 dB(A)



## Warranty

The warranty period is for one full year of single shift operation or equivalent in multishift operation. The warranty covers manufacturing defects and is valid under the condition that the machine is used under normal conditions on the task for which it was designed and is maintained properly. This warranty is null and void for machines equipped with other than original spare parts.

Thermal overload protection must be installed.

Warranty repairs must be performed by Dust-control or their authorized representatives. Unauthorized repairs render this warranty null and void.

# Trouble Shooting

<b>Problem</b>	<b>Fault</b>	<b>Solution</b>
Motor will not run.	Electrical supply is not connected.	Connect.
	Thermal overload tripped.	If the thermal overload protection of the turbo pump is tripped, the fault must be located and corrected before operating the system. There-after, the indicator can be reset.
	The motor protection tripped.	If the motor overload protection trips, the fault must be located and corrected. Thereafter the motor overload protection can be reset.
	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 filer unit.	Connect a plastic sack or a container.
	Pump rotation backwards.	Electrician should take care of.
	Drive belt broken.	Change.
Pump runs but poor suction.	Leakage in the ductwork.	Locate and repair.
	Plugged filters.	Check the filters and clean or change if necessary.
Abnormal sound from the pump.	Foreign matter in the pump.	Turn off the pump and order service.

# Sikkerhedsregler

Læs hele manualen, inden du starter maskinen/ installationen.

Udstyret skal installeres og vedligeholdes af kvalificeret faguddannet personale, der ligeledes har læst denne manual. Dustcontrol fralægger sig ethvert ansvar for skader opstået som følge af ukorrekt installation/vedligeholdelse.

## Advarsel!

Når du arbejder med maskiner og elektrisk udstyr, skal du altid overholde nedenstående grundlæggende sikkerhedsregler for at minimere risikoen for brand, elektrisk stød og anden personskade.

1. Området omkring maskinen  
Hold området omkring sugeenheden rent. Du må ikke opbevare eller arbejde med brændbare væsker/gasser i nærheden af maskinen.
2. Overbelastning  
Ved et alarmsignal må du ikke starte maskinen, før problemet er fundet og løst. Eventuelt beskadigede komponenter må kun repareres af leverandøren. Følg altid de regler, der gælder for håndtering af netop dét materiale, du vil fjerne med maskinen. Brug kun maskinen til det formål, den er beregnet til.
3. Fare for personskade  
Advarsel – højt undertryk!  
Du må aldrig starte pumpen uden tilsluttet rørsystem. Du må aldrig indstille vakuumventilen, når anlægget er startet. Sugedysen må aldrig komme i kontakt med hænder og andre kroppsdele. Pumpen genererer et højt under-

tryk, og den kraftige sugeeffekt kan forårsage betydelig personskade.

Advarsel - meget varm udblæsningsluft!  
Udblæsningsluften kan blive meget varm – helt op til 150 °C.

4. Elektricitet  
I nærheden af pumpen skal der installeres en blokerbar hovedafbryder. Du må aldrig forsøge dig med ændring af de elektriske komponenter på egen hånd. En fejl kan være livsfarlig. Den elektriske installation skal udføres af en autoriseret elinstallatør. Se også afsnit 7 (advarsel).
5. Vigtige forholdsregler  
Den elektriske afbryder skal stilles på "off" ("fra") og holdes blokeret inden demontering af dæklader eller rørsystem.
6. Undersøgelse for skader  
Kontroller regelmæssigt maskinen for skader. Kontakt leverandøren for reparation af eventuelt beskadigede komponenter.
7. Advarsel  
Anvend kun tilbehør og reservedele, som findes i Dustcontrols katalog. Obs! Hvis du anvender uoriginale dele (specielt filtre og plasticsække), kan du udsætte dig selv og andre for fare på grund af sundhedsskadeligt støv.

# Tekniske data

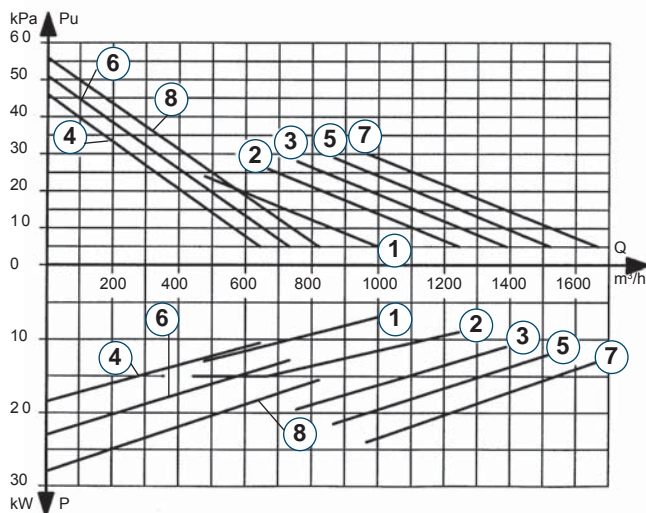
Betegnelse	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pumpe omdr./min.	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Vægt kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominelt tryk kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m <sup>3</sup> /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Støjniveau sugeenhed kåpa 1m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Indgang/udgangØ mm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

## NOMINEL EFFEKT

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

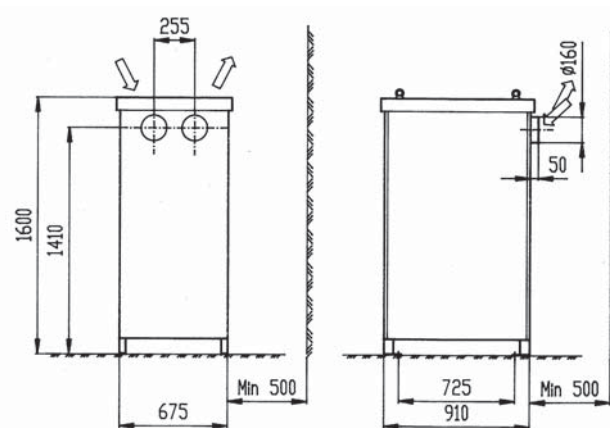
Art. nr.

## KAPACITET OG EFFEKTFORBRUG



1. TPR 35 11 kW
2. TPR 40 15 kW
3. TPR 43 18,5 kW
4. TSR 43 18,5 kW
5. TPR 47 22 kW
6. TSR 47 22 kW
7. TPR 50 30 kW
8. TSR 50 30 kW

TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



Diagrammet viser de reelt mulige kapaciteter for suge-systemet. Der er taget højde for udgangstryktab fra en almindelig udgang (lyddæmper, kontraventil/bøjning). Undertrykket kan opretholdes ved montering af en dif-fusor i udgangen.

De angivne luftflow gælder for luft ved normalt tryk (101,3 kPa) og normal temperatur (20°C). Vakuumen-heden (vakuumfrembringe-ren) kan også anvendes til generering af overtryk. Trykket vil her være højere end sugetrykket.

# Funktionsbeskrivelse

## Sidekanalblæsere

Dustcontrol TPR turbopumpen er en sidekanalblæser og består af to vingehjul. Rotorerne løber mellem ind- og udgang gennem en passage med en meget lille tolerance. Det er meget vigtigt, at pumpen ikke ansuger partikler, da dette kan skade pumpen. Fare for skader på pumpen ! TPR-pumpen komprimerer luften, og det er helt normalt, at pumpehuset bliver varmt, når pumpen arbejder.

## Køleluft

TPR turbopumperne er udstyret med remtræk. Køleluften kommer ind i pumpen via en indstillelig vakuumventil, hvilket gør det muligt at holde trykket konstant i anlægget – også ved et variabelt luftflow.

Ventilatoren i elmotoren og vakuumventilen henter køleluft fra bunden af pumpehuset. Luften skal kunne passere frit. Sammen med pumpen leveres

et gitter, der beskytter mod blade, papir m.v.

## Kontraventil

Pumpen er udstyret med en kontraventil i indsugningen. Luften løber derfor ikke tilbage ved stillestående pumpe.

## Remtræk

Pumpen har remtræk. Kapaciteten afhænger af motorydelse og omsætningsforhold.

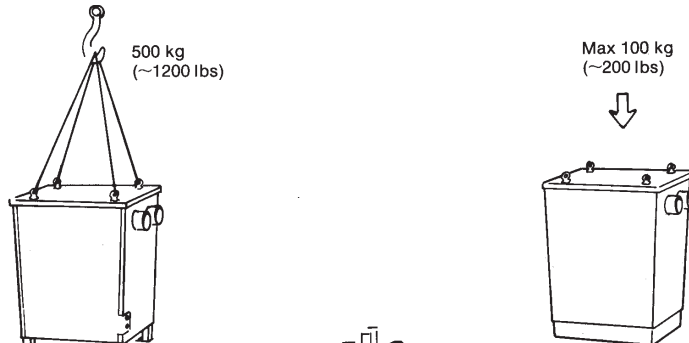
Kapaciteten kan ændres ved udskiftning af motor, remskiver og kileremme. Kontakt leverandøren for udskiftning.

## Termisk relæ til beskyttelse imod overophedning

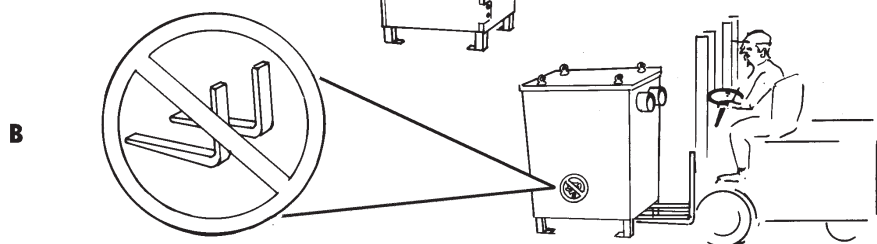
Turbopumpen er udstyret med et relæ, der slår pumpen fra, hvis temperaturen kommer op over 120°C. Relæet skal være tilsluttet styreskabet.

# Installation

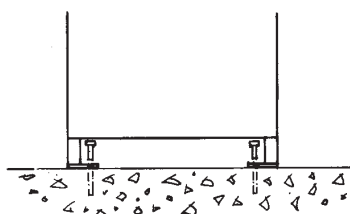
A. Tilladt belastning ved installation.



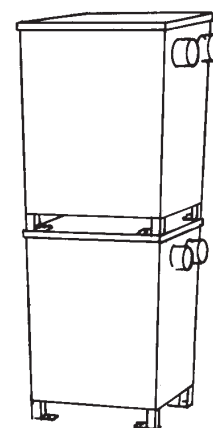
B. Der må ikke løftes fra denne side.



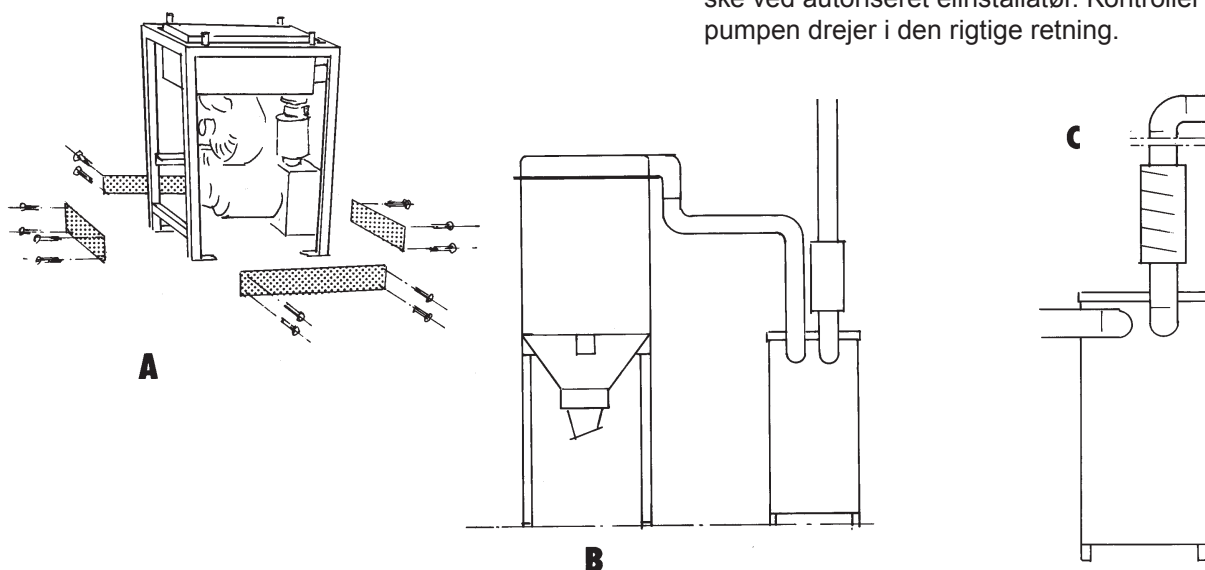
C



C. Pumpen skal monteres på et betonfundament. To pumper kan stilles ovenpå hinanden.



1. Skru pumpen fast i betonfundamentet.
2. Fjern dækpladerne. Sæt eventuelt beskyttelsesgitteret på (A).
3. Tilslut rørsystemet på ind- og udgangssiden. Pumpen må aldrig startes uden tilsluttet rørsystem.
4. På indgangssiden skal der altid være tilsluttet en støvudskiller med filter (B), således at pumpen ikke kan ansuge forurenede luft.
5. På udgangssiden kan monteres en lyddæmper, der sænker lydniveauet fra ca. 75 dB(A) til ca. 62-64 dB(A). Se afsnittet om tilbehør.
6. Hvis udgangen vender opad og er udsat for fugt og regn, skal der installeres en beskyttelsesindretning i røret (rørbøjning eller lign.) (Fig. C). Afgangsluften kan blive meget varm – helt op til 100-150°C.
7. Den elektriske installation må kun udføres af en autoriseret elinstallatør. I nærheden af pumpen skal der monteres en separat blokerbar afbryderkontakt.
8. Pumpens termiske relæ, der forhindrer overophedning, skal være tilsluttet. Ellers gælder garantien ikke!
9. Styreskabet skal forsynes med termisk motorrelæ. Installation og afprøvning af relæet skal ske ved autoriseret elinstallatør. Kontroller at pumpen drejer i den rigtige retning.



## Afprøvning

1. Kontroller at hovedafbryderen er slået fra og blokeret. Kontroller remspændingen (fig. B). Drej pumpen og lyt efter, om der er "forkerte" lyde. Hvis noget lyder forkert, kan det tyde på et slidt leje eller et forkert indstillet vingehjul. Kontroller at vakuumentilen fungerer, og at tilslutningerne på ind- og udgangs-siderne er korrekte.
2. Sæt dækpladerne på. Kontroller, at pumpes-tart kan ske uden risiko for personskade, og at alle udtag er lukket.
3. Tilslut et manometer på sugesiden så tæt på pumpen som muligt. Manometeret skal være kalibreret til mindst - 50 kPa.
4. Start anlægget på hovedkontakten. Start pum-pen og lyt. Rotorerne i vingehjulet udsender en høj skarp lyd. Når pumpen ansuger luft fra vakuumentilen, høres en svag hvæsende lyd.
5. Mål trykket på sugesiden. Sammenlign med det tryk, som anlægget er dimensioneret til. Trykket kan ændres ved at justere vakuumentilen. Se afsnittet om indstilling af vakuumentilen (undertryk).
6. Kontroller sugefunktionen.
7. Åbn det antal sugeuttag, som systemet er dimensioneret til. Kontroller, at vakuumentilen er lukket helt.
8. Det er helt normalt, at pumpeudgangen bliver meget varm i drift.

# Vedligeholdelse

Pumpen skal efterses mindst to gange årligt og smøres efter intervallerne nederst på siden.

1. Start pumpen og lyt efter eventuelt forkerte lyde. Når alle sugeudtag er lukket, kommer der en svag hvæsende lyd fra vakuumventilen.
2. Afbryd pumpen og bloker hovedafbryderen.
3. Tag pumpens dækplader af.
4. Drej remskiverne manuelt og lyt efter eventuelle mislyde.
5. Kontroller sliddet på remmene og skift dem eventuelt ud. Remmene skal passe sammen, så de skal alle udskiftes på én gang. (Fig. A).

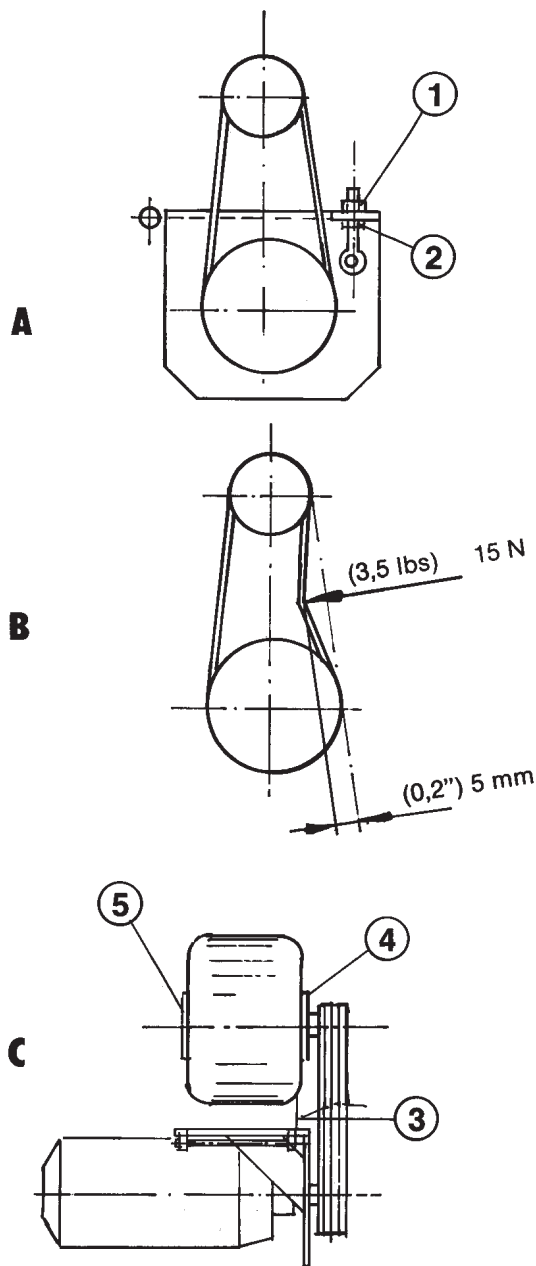
## Udskiftning af remme

- Løft motorpladen med møtrikken (1) og tag remmene ud.
  - Skift remmene ud.
  - Stram remmene med møtrikken (2). Juster spændingen (fig. B).
6. Kontroller, at remskiverne er lige, og at akslerne er parallelle. Pumpens hældning kan justeres med skruen (3), fig. C.
  7. Turbopumpens lejer skal smøres med Dust-control lejevædt til turbopumper, art.nr. 9928.

## Smøring

- Smør frontlejerne ved at presse fedt ind i smøreniplen (4). Se fig. C. Fortsæt med at fylde fedt på, indtil det træder ud langs akslen.
- Fjern dækslet (5) over bageste leje og kontroller fedttilstanden. Fyld hullet 2/3 op med nyt fedt.
- Udskift O-ringen, art.nr. 4789, og sæt dækslet på igen.

## Smørintervaller



$\Delta p$	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

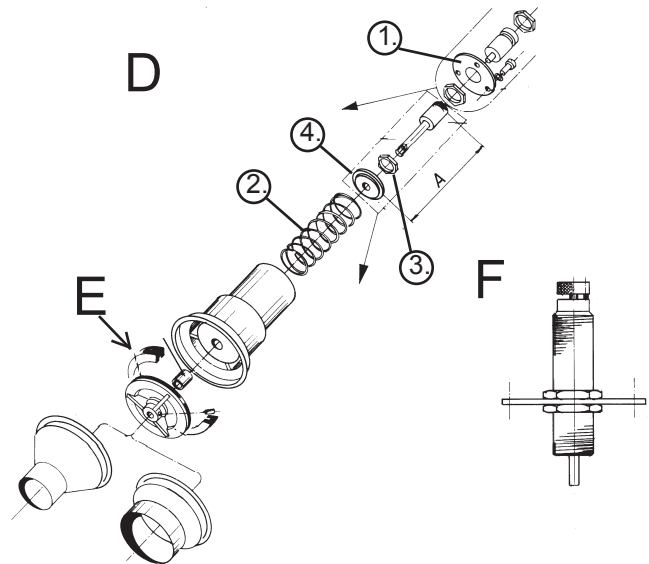


8. Demonter, rens og smør vakuumentilen. (Fig. D). Kontroller gummipakningen (fig. E). Hvis den er revnet eller hærde, skal den skiftes ud (art.nr. 4710).

Kontroller støddæmperen (fig. F).

Ændring af vakuumentilen (undertryk)  
Vakuumentilen er forindstillet til et nominelt undertryk (18kPa). Gør således for at ændre:

- Sæt et manometer på sugesiden og mål ved helt lukket indgang.
- Stop og afbryd pumpen. Demonter vakuumentilen.
- Fjern dækslet (1) på støddæmperen og mål afstand A.
- Indstil og juster ved at løsne kontramøtrikken (3). Drej derefter fjedertallerknen (4). En sammenpresning af fjederen (2) på 1,5 mm betyder en forhøjelse af undertrykket med ca. 1 kPa.
- Monter vakuumentilen igen og kontroller undertrykket.

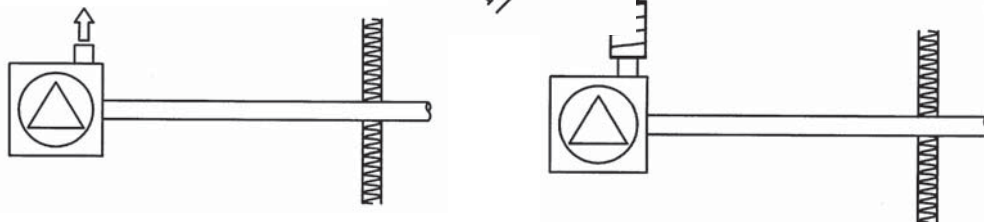


9. Kontroller at tilslutninger og kabler er korrekte og intakte.
10. Sæt dækpladerne på igen, slå strømmen til og prøvekør pumpen.

## Tilbehør

### Lyddæmper

Art.nr.	Tilslutning	Dimensioner
3182	ø160	L=1200, ø355
3183	ø160	L=600, ø355
3184	ø160	L=600, ø260



Art.nr.	A
-	75 dB(A)
3184	64 dB(A)
3182	62 dB(A)

## Garanti

Udstyret er omfattet af et års garanti ved anvendelse i etholdsdrift. Hvis udstyret anvendes i flerholdsdrift forkortes garantiperioden tilsvarende. Garantien dækker fabrikationsfejl og gælder under forudsætning af, at udstyret anvendes under normale driftsbetingelser og vedligeholdes i henhold til forskrifterne. Leverandøren påtager sig intet ansvar for maskiner og udstyr med uoriginale komponenter.

Husk at der skal være installeret et relæ til beskyttelse imod overophedning.

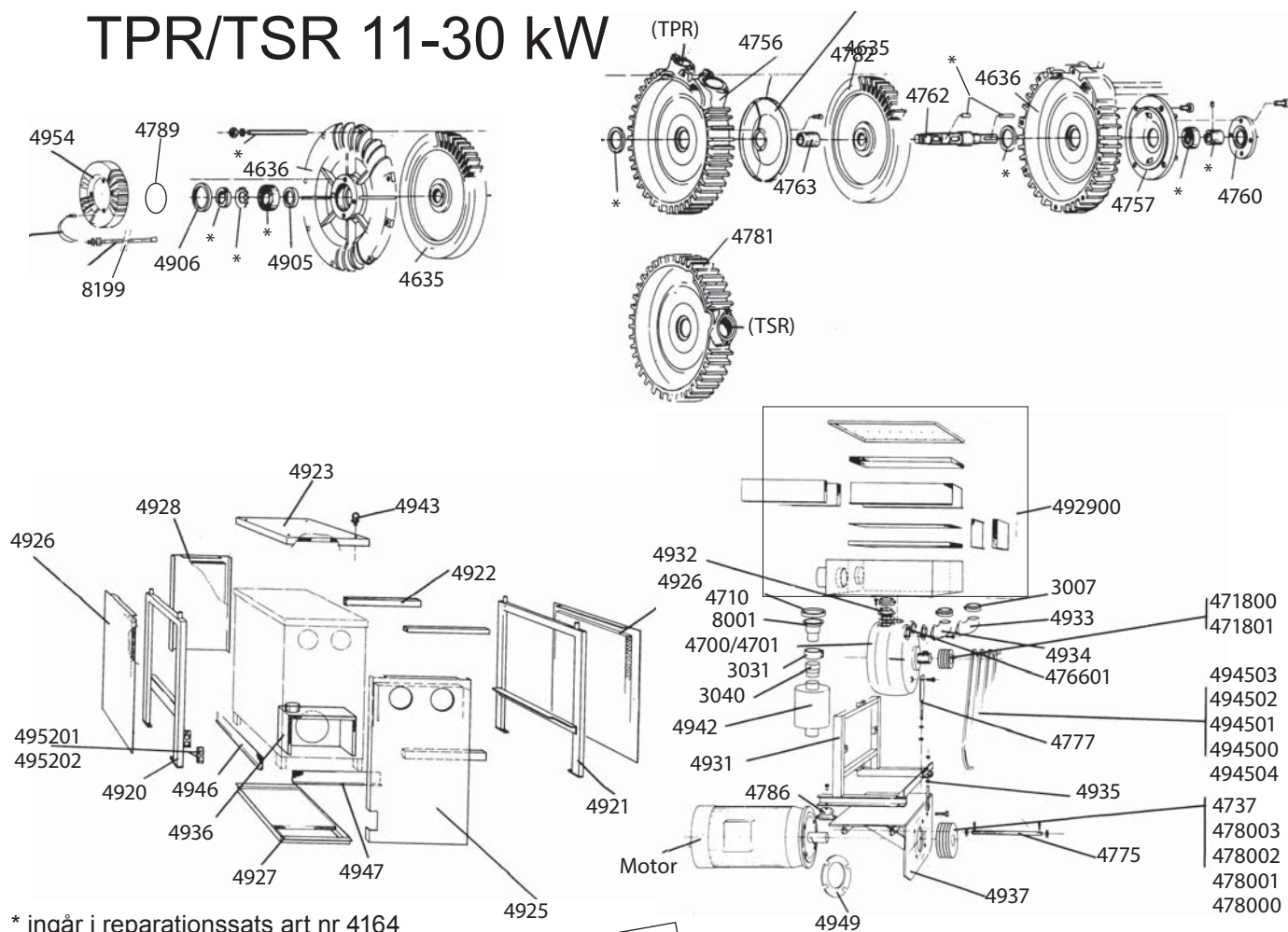
Reparationer skal udføres af leverandøren eller en af leverandøren godkendt repræsentant. I modsat fald bortfalder garantien.

# Fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Motoren står stille.	Ingen strømtilslutning.	Tilslut strøm.
	Termiske relæ slået fra.	Hvis relæet har slået pumpen fra, skal problemet findes og løses, inden advarselsfunktionen resettes.
	Motorrelæet i styreskabet er slået fra. Motoren er overbelastet.	Problemet findes og løses, hvorefter motorrelæet resettes.
	Ingen strømtilførsel.	Tilkald elektriker for kontrol af forbindelser og ledninger.
Motoren stopper straks efter start.	Maskinen er afbrudt på hovedafbryderen.	Kontroller årsagen til afbrydelsen. Stil hovedafbryder på "on" ("til") igen.
	Forkert sikring.	Skift til korrekt sikring.
Motoren går, men maskinen suger ikke.	Motorrelæet er indstillet for lavt.	Tilkald elektriker.
	Ingen rørforbindelse mellem støvudskiller og vakuumhed.	Etabler rørforbindelse.
	Tilstoppede rør eller slanger.	Kontroller og rens.
	Ingen opsamlingsanordning ved støvudskiller (sæk eller beholder).	Anbring opsamlingsanordning (sæk eller beholder).
	Pumpen drejer i den forkerte retning.	Tilkald elektriker.
	Kileremmene er defekte.	Skift remmene ud.
Motoren går men maskinen suger dåligt.	Hul i slange/utæt rørsystem.	Find lækagen/reparer.
	Filter tilstoppet.	Rens/skift ud.
Pumpen støjer unormalt.	Partikler kan være trængt ind i pumpen.	Afbryd pumpen og tilkald service.

# Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange

## TPR/TSR 11-30 kW



Svenska

Art. nr Benämning

3007	Jetkoppling
3031	Jetkoppling
3040	Kona ø 110/108
4164	Reparationsset TPR/TSR 35-50
4635	Turbinhjul
4636	Turbinus och kåpa
4700	Turbopump TSR
4701	Turbopump TPR
4710	Gummipackning TPR
471800	Kilremshjul 50 Hz
471801	Kilremshjul 60 Hz
4737	Remskiva TPR 35 11 kW
4756	Mellandel TPR
4757	Gavel
4760	Täcklock
4762	Axelpump
4763	Distansbricka
4775	Axel
4777	Stödskruv
478000	Remskiva TPR/TSR 40 15 kW
478001	Remskiva TPR/TSR 43 18,5 kW

Art. nr Benämning

478002	Remskiva TPR/TSR 47 22 kW
478003	Remskiva TPR/TSR 50 30 kW
4781	Mellandel TSR
4782	Täckplåt, mellandel TPR
4786	Vibratordämpare
4789	O-ring
4905	Distansring
4906	Distansring
4920	Stativsida, vänster
4921	Stativsida, höger
4922	Tvärstycke
4923	Takplåt
4925	Främre täckplåt TPR
4926	Sidoplåt
4927	Bottenplåt
4928	Bakre täckplåt
492900	Ljuddämpare TPR
4931	Pumpstativ
4932	Stos
4933	Rörböj, höger
4934	Rörböj, vänster

Art. nr Benämning

4935	Ställskruv
4936	Luftkanal
4937	Motorhylla
4942	Ljuddämpare
4943	Lyftögla
494500	Kilrem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
494501	Kilrem 30 kW, 50 Hz
494502	Kilrem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
494503	Kilrem 11 kW, 50 Hz
494504	Kilrem 22 kW, 50 Hz
4946	Ventilationsgaller
4947	Ventilationsgaller
4949	Distansring 11-22 kW
495201	Kabelförskruvning 11-22 kW
495202	Kabelförskruvning 30 kW
4954	Tätningsslack
8001	Vakuumentil D 76
8199	Termoprotektor komplett 120° C
9063-A	Bruksanvisning i original TPR 35, 11 kW

# Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange

English

\* included in repair kit part no. 4164

Part No	Description	Part No	Description	Part No	Description
3007	Clamp	478002	Motor pulley	4936	Cooling air housing
3031	Joint clamp		TPR/TSR 47 22 kW	4937	Motor Plate
3040	Steel cone ø 110/108	478003	Motor pulley	4942	Silencer
4164	Repair kit TPR/TSR 35-50		TPR/TSR 50 30 kW	4943	Lifting eye
4635	Impeller	4781	Intermediate part TSR	494500	Drive belt set
4636	Impeller housing	4782	Intermediate part TPR		15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4700	Turbopump TSR	4786	Isolating mounts	494501	Drive belt set 30 kW, 50 Hz
4701	Turbopump TPR	4789	O-ring		15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4710	Gasket TPR	4905	Spacer ring	494502	Drive belt set
471800	Pump pulley 50 Hz	4906	Spacer ring		22 kW, 30 kW, 60 Hz
471801	Pump pulley 60 Hz	4920	Frame side, left	494503	Drive belt set 11 kW, 50 Hz
4737	Motor pulley TPR 35, 11 kW	4921	Frame side, right	494504	Drive belt set 22 kW, 50 Hz
4756	Intermediate part TPR	4922	Cross member	4946	Screen skirt
4757	Cover	4923	Top cover panel	4947	Screen skirt
4760	Cover	4925	Front cover panel TPR	4949	Spacer ring 11-22 kW
4762	Pump Axle	4926	Side cover panel	495201	Cable fitting 11-22 kW
4763	Spacer plate	4927	Bottom panel	495202	Cable fitting 30 kW
4775	Pivot shaft	4928	Back cover panel	4954	Bearing cover
4777	Support rod	492900	Silencer TPR	8001	Vacuum Relief Valve D=76
478000	Motor pulley	4931	Pump frame	8199	Thermal protector
	TPR/TSR 40 15 kW	4932	Intermediate piece		complete 120° C
478001	Motor pulley	4933	Flanged bend, right	9063-A	Original instructions
	TPR/TSR 43 18,5 kW	4934	Flanged bend, left		TPR 35, 11 kW
		4935	Adjusting screw		

\* Teile des Reparatursatzes Art Nr 4164

Deutsch

Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung
3007	Verbinder	478000	Riemenscheibe	4934	Rohrbogen, links
3031	Verbinder		TPR/TSR 40 15 kW	4935	Stützschraube
3040	Konus ø 110/108	478001	Riemenscheibe	4936	Luftkanal
4164	Reparatursatz TPR/TSR 35-50		TPR/TSR 43 18,5 kW	4937	Motorgestell
4635	Gebläserad	478002	Riemenscheibe	4942	Schalldämpfer
4636	Gehäuse und Deckel für Gebläse		TPR/TSR 47 22 kW	4943	Hebeöse
4700	Turbopumpe TSR	478003	Riemenscheibe	494500	Keilriem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4701	Turbopumpe TPR		TPR/TSR 50 30 kW	494501	Keilriem 30 kW, 50 Hz
4710	Gummiabdichtung TPR	4786	Vibratordämpfer		15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
471800	Keilriemenrad 50 Hz	4789	O-ring	494502	Keilriem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
471801	Keilriemenrad 60 Hz	4905	Distanzring	494503	Keilriem 11 kW, 50 Hz
4737	Riemenscheibe TPR 35 11 kW	4906	Distanzring	494504	Keilriem 22 kW, 50 Hz
4756	Zwischenstück TPR	4920	Rahmen, links	4946	Ventilationsgitter
4757	Stirnwand	4921	Rahmen, rechts	4947	Ventilationsgitter
4760	Verschlußdeckel	4922	Querstück	4949	Distanzring 11-22 kW
4762	Pumpenwelle	4923	Abdeckblech, vorne	495201	Zugentlastung 11-22 kW
4763	Distanzscheibe	4925	Abdeckblech, hinten TPR	495202	Zugentlastung 30 kW
4781	Zwischenstück TSR	4926	Seitenabdeckblech	4954	Dichtungsdeckel
4782	Abdeckblech, Zwischenstück TPR	4927	Grundblech	8001	Vakuumentil D=76
4775	Achse	4928	Abdeckblech, hinteres	8199	Termoprotektor komplett
4777	Stellschraube	492900	Schalldämpfer TPR		120° C
		4931	Pumpenstativ	9063-A	Originalbetriebsanleitung
		4932	Stößerverbindung		TPR 35, 11 kW
		4933	Rohrbogen, rechts		

## Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange

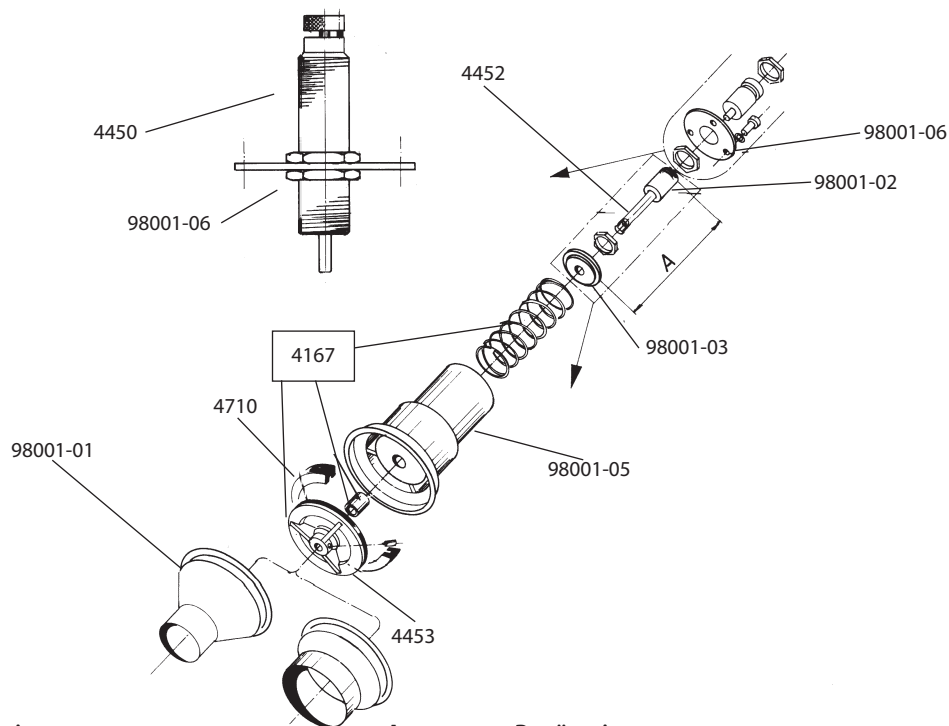
\* Compris dans la réparation  
kit n° de la pièce.

Français

N° de la pièce	Description	N° de la pièce	Description	N° de la pièce	Description
3007	Serre-câble	478001	Poulie de moteur TPR/TSR 43 18,5 kW	4934	Coude à brides, gauche
3031	Serre-joint	478002	Poulie de moteur TPR/TSR 47 22 kW	4935	Vis de réglage
3040	Cône en acier ø 110/108	478003	Poulie de moteur TPR/TSR 50 30 kW	4936	Tuyau d'air de refroidissement
4164	Kit de réparation TPR/TSR 35-50	4786	Systèmes d'isolation	4937	Plaque du moteur
4635	Rotor	4789	Bague O	4942	Silencieux
4636	Boîtier du rotor	4905	Rondelle d'espacement	4943	Anneau de levage
4700	Turbopompe TSR	4906	Rondelle d'espacement	494500	Set de courroies 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4701	Turbopompe TPR	4920	Cadre du châssis, gauche	494501	Set de courroies 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
4710	Joint d'étanchéité TPR	4921	Cadre du châssis, droit	494502	Set de courroies 22 kW, 30 kW, 60 Hz
471800	Poulie de pompe 50 Hz	4922	Traverse	494503	Set de courroies 11 kW, 50 Hz
471801	Poulie de pompe 60 Hz	4923	Panneau de protection supérieur	494504	Set de courroies 22 kW, 50 Hz
4737	Poulie de moteur TPR 35, 11 kW	4925	Panneau de protection frontal TPR	4946	Grille de protection
4756	Pièce intermédiaire TPR	4926	Panneau de protection latéral	4947	Grille de protection
4757	Couvercle	4927	Panneau de protection inférieur	4949	Rondelle d'espacement 11-22 kW
4760	Couvercle	4928	Panneau de protection arrière	495201	Raccords 11-22 kW
4762	Essieu de la pompe	492900	Silencieux TPR	495202	Raccords 30 kW
4763	Plaque de calage	4931	Cadre de la pompe	4954	Couvercle de roulement
4781	Pièce intermédiaire TSR	4932	Pièce intermédiaire	8001	Soupape A Vide D 76
4782	Pièce intermédiaire TPR	4933	Coude à brides, droit	8199	Dispositif de protection de surcharge thermique réglé à 120° C
4775	Arbre du pivot			9063-A	Notice originale TPR 35, 11 kW
4777	Tige de support				
478000	Poulie de moteur TPR/TSR 40 15 kW				



## Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange



### Svenska

Art. nr	Benämning	Art. nr	Benämning
4167	Reparationsats, vakuumventil	98001-01	Kona 76, vakuumventil
4450	Stötdämpare	98001-02	Axelhatt, vakuumventil
4452	Axel	98001-03	Tryckplatta, vakuumventil
4453	Tätningsskiva	98001-05	Ventilhus, vakuumventil
4710	Gummipackning	98001-06	Bricka, vakuumventil

### English

Part No	Description	Part No	Description
4167	Repair kit Vacuum valve	98001-01	Cone 76
4450	Hydraulic damper	98001-02	Axle lid
4452	Axle	98001-03	Pressure plate
4453	Valve plate	98001-05	Valve housing
4710	Rubber seal	98001-06	Plate

### Deutsch

Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung
4167	Reparatursatz Vakuumventil	98001-01	Konus $\varnothing 76$
4450	Stoßdämpfer	98001-02	Achsendeckel
4452	Achse	98001-03	Druckplatte, Vakuumventil
4453	Dichtungsscheibe	98001-05	Ventilgehäuse
4710	Gummidichtung	98001-06	Scheibe

### Français

N° de la pièce	Description	N° de la pièce	Description
4167	Kit de réparation de la soupape de régulation	98001-01	Cône 76
4450	Amortisseur hydraulique	98001-02	Essieu
4452	Essieu	98001-03	Plaque de pression
4453	Plaque porte-vanne	98001-05	Tuyau de la vanne
4710	Joint en caoutchouc	98001-06	Plaque

## EG-försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed att TPR 35, 11 kW är i överensstämmelse med följande bestämmelser och standarder; 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

Serienummer och tillverkningsår indikeras på märkplåt på maskinen.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer  
CEO

English

## EG-declaration of conformity

We declare that TPR 35, 11 kW is in conformity with following directives and standards; 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

Serial Number and manufacturing year are indicated in a rating plate on the machine.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer  
CEO

Deutsch

## EG-Konformitätserklärung

Wir deklarieren daß TPR 35, 11 kW mit den folgenden aufgeführten Standards oder standardisierten Dokumenten, übereinstimmt; 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

Serienummer und Herstellungsjahr werden auf einer Plakette an der Maschine eingepreßt.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer  
CEO

Nederlands

## EG-verklaring van overeenstemming

Wij verklaren hiermee dat TPR 35, 11 kW in overeenstemming is met en voldoet aan de volgende standaard en richtlijnen: 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1

Serienummer en productiedatum staan vermeld op het typeplaatje op de machine.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzer  
CEO

## Déclaration EG de conformité

Nous déclarons que TPR 35, 11 kW est en conformité avec les standards ou documents standardisés au vu des directives suivantes; 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

Le numéro de série et l'année de fabrication sont indiqués sur la plaque de la machine.

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzér  
CEO

Dansk

## EG-erklæring om overensstemmelse

Vi forsikrer hermed at TPR 35, 11 kW0 er i overensstemmelse med følgende bestemmelser og standarder; 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

Serienummer og produktionsår indikeres på merkplade på maskinen

Dustcontrol AB



Nina Uggowitzér  
CEO



# DUSTCONTROL WORLDWIDE

## **Dustcontrol AB**

Box 3088  
Kumla Gårdsväg 14  
SE-145 03 Norsborg  
Tel: +46 8 531 940 00  
Fax: +46 8 531 703 05  
support@dustcontrol.at  
www.dustcontrol.com

## **AT**

**Dustcontrol Ges.m.b.H.**  
Gradnerstrasse 120-124  
AT-8054 Graz  
Tel: +43 316 428 081  
info@dustcontrol.at  
www.dustcontrol.at

## **AU**

**Archquip - All Preparation Equipment**  
130 Lytton Rd  
AU-4171 Bulimba QLD  
Tel: +61 7 3217 9877  
www.allpreparationequip-  
ment.com.au

## **BENELUX**

**Dustsolutions B.V.**  
Eiffelstraat 44  
NL-8013 RT Zwolle  
Tel: +31(0)38-2020154  
sales@dustsolutions.nl  
www.dustsolutions.nl

## **BG**

**Metaltech14 Ltd**  
7 Parva str  
BG-4207 Kadievo  
Tel: +359 888 255 102,  
+359 889 999 593  
metaltex14@abv.bg  
www.dustcontrolbg.com

## **CA**

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

## **CH**

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

## **CN**

**Suzhou DustCollect Filtration  
Technology Co., Ltd.**  
Room 218, Building B, No.1368,  
Wuzhong Avenue/ District  
CN-Suzhou City,  
Jiangsu Province  
Tel: +86 180 6800 0359  
sale@dustcollect.cn  
www.dustcollect.cn

## **DE**

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

## **DK**

**Erenfred Pedersen A/S  
- Construction**  
Rebslagervej 7  
DK-9000 Aalborg  
Tel +45 98 13 77 22  
info@ep.dk  
www.ep.dk

## **Dansk Proceventilation ApS**

**- Industry**  
Vangeleddet 73  
DK-2670 Greve  
Tel: +45 61 270 870  
info@dansk-proceventilation.dk  
www.dansk-proceventilation.dk

## **EE**

**G-Color Baltic OÜ**  
Ülase 13  
EE-10613 Tallinn  
Tel: +372 682 5919  
sales@g-color.ee  
www.g-color.ee

## **ES**

**Barin, s.a.**  
C/ Cañamarejo, Nº 1  
Poligono Industrial  
Rio de Janeiro  
ES-28110 Algete - Madrid  
Tel: +34 91 6281428  
info@barin.es  
www.barin.es

## **FI**

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

## **FR**

**SMH Equipements-Construction**  
Lieu Dit « La Fontaine »  
FR-28630 Berchères Les Pierres  
Tel: +33 (0)2 37 26 00 25  
info@abequipements.com  
www.smhequipements.com

## **Dustcontrol AB France- Industry**

Box 3088  
Kumla Gårdsväg 14  
SE-145 03 Norsborg  
Tel: +46 8 53194016  
hk@dustcontrol.se  
www.dustcontrol.com

## **HU**

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

## **IN**

**Advance Ventilation Pvt. Limited**  
8<sup>th</sup> Floor, NDM-2, Building  
D-1,2,&3, Netaji Subhash Place  
IN-Pitampura, New Delhi-110034  
Tel: +91 47243296-298  
sales@advanceventilation.com  
www.advanceventilation.com

[www.dustcontrol.com](http://www.dustcontrol.com)

## **IR**

**BioMedoc International Group**  
Rutherford House, Pencroft way,  
Manchester Science Park,  
UK - Manchester, M15 6SZ  
Tel: +44 161 820 8441  
info@biomedoc.com  
www.biomedoc.com

## **IT**

**Airum srl**  
via Maestri del Lavoro 18  
Roveri-2  
IT - 40138 Bologna  
Tel: +39 (0)516 025 072  
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  
k.u.lee@hanmail.net  
www.esheng.co.kr

## **LT**

**UAB Hidromega**  
Mainų g. 23  
LT - 94101 Klaipėda  
Tel: +370 677 10254  
info@hidromega.lt  
www.hidromega.lt

## **LV**

**SIA Reaktivs**  
Rigas iela 113,  
Salapils, LV-2169  
Tel: +371 20282200  
reaktivs@reaktivs.lv  
www.reaktivs.lv

## **MY, ID**

**Blöndal Städa (M) Sdn. Bhd.**  
Blöndal Building, Jalan Penyarir,  
Section U1, Off jalan Glenmarie,  
MY-40150 Shah Alam  
Tel: +60 603 5569 1006  
info@stada.com.my  
www.stada.com.my

## **NO**

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

## **PE**

**Efixo**  
Calle 3 MZ. N LT. 15  
Parque Industrial El Asesor  
Ate, Lima, PE – Perú  
Tel: (00511) 583-8541  
Cel: (0051) 968-140-066  
contacto@efixo.pe  
http://www.efixo.pe

## **PL**

**Bart Sp. z. o.o.**  
ul. Będzińska 41/1  
PL-41-205 Sosnowiec  
Tel: +48 32 256 22 33  
info@bart-vent.pl  
www.bart-vent.pl

## **PT**

**Metec-Mecano Técnica, Lda.**  
Lugar da Cova da Raposa Sete  
Casas  
PT-2670-570 Loures  
Tel: +351 21 797 02 91  
geral@metec.pt  
www.metec.pt

## **RU**

**SovPlym Ltd**  
Revolution Highway, 102-2  
RU-195279, St Petersburg  
Tel: +7-812-33-500-33  
mau@sovplym.spb.ru  
www.sovplym.com

## **SG**

**Blöndal (S) Pte Ltd**  
52 Ubi Ave 3  
Frontier Building  
#03-29  
SG-Singapore 408867  
Tel: +65 6741 7277  
Info@stada.com.my  
www.stada.com.my

## **TR**

**Ventek Mühendislik Ltd**  
Adnan Kahveci Bulvarı  
Ünverdi İş merkezi Nr 73  
Dr: 30 Bahçelievler  
TR-Istanbul  
Tel: +90 212 4415596-97  
info@ventek.com.tr  
www.ventek.com.tr

## **UAE**

**Global Enterprises Trading Co**  
Mussafah M14  
AE-Abu Dhabi/Alain  
Tel: +971-2-555 4733  
global@globalentco.com  
www.globalentco.com

## **GEM Industrial Equipment Trading Co**

DIP-1, Greens Community  
AE-Dubai, Mena region  
Tel: +971-4-8840 474  
gemuae@eim.ae

## **UK**

**Dustcontrol UK Ltd.**  
7 Beaufort Court,  
Roebuck Way, Knowlhill  
Milton Keynes MK5 8HL  
England - GB  
Tel: +44 1327 858001  
sales@dustcontrol.co.uk  
www.dustcontrol.co.uk

## **US**

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