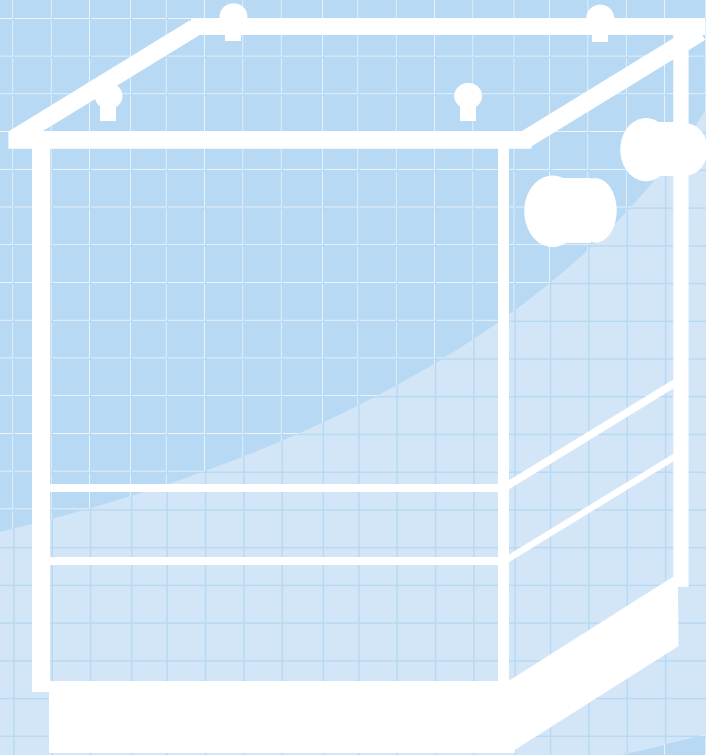


model: TPR 35, 11 kW

**instruktion**  
**user instruction**  
**Betriebsanleitung**  
**gebruikers handleiding**  
**manuel d'instruction**  
**Betjeningsvejledning**



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 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/Fabriqué par:

Såld av/Sold by/Verkauft von/Verkocht door/Vendu 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

## Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter _____	4	Underhåll _____	11
Tekniska data _____	5	Tillbehör _____	13
Funktionsbeskrivning _____	6	Garanti _____	13
Mått och uppställning _____	7	Felsökning _____	14
Installation _____	8	Reservdelar _____	59
Provkörning _____	10	Dustcontrol Worldwide _____	62

## Contents

Safety Considerations _____	15	Service _____	22
Technical Data _____	16	Accessories _____	24
System Description _____	17	Warranty _____	24
Dimensions and Arrangements _____	18	Trouble Shooting _____	25
Installation _____	19	Spare Parts _____	59
Test Running _____	21	Dustcontrol Worldwide _____	62

## Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften _____	26	Wartung _____	33
Technische Daten _____	27	Zubehör _____	35
Funktionsbeschreibung _____	28	Garantie _____	35
Maße und Aufstellung _____	29	Fehlersuche _____	36
Installation _____	30	Ersatzteile _____	59
Probelauf _____	32	Dustcontrol Worldwide _____	62

## Inhoud

Veiligheidsvoorschriften _____	37	Service _____	44
Technische gegevens _____	38	Accessoires _____	46
Systeem beschrijving _____	39	Garantie _____	46
Afmetingen _____	40	Probleemoplossingen _____	47
Installatie _____	41	Onderdelen _____	59
Testen _____	43	Dustcontrol Worldwide _____	62

## Table des matières

Consignes de sécurité _____	48	Entretien _____	55
Caractéristiques techniques _____	49	Accessories _____	57
Description du système _____	50	Garantie _____	57
Dimensions et agencement _____	51	Tableau de diagnostic des pannes _____	58
Installation _____	52	Pièces de rechange _____	59
Test _____	54	Dustcontrol Worldwide _____	62

# Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsregler _____	48	Tilbehør _____	54
Tekniske data _____	49	Garanti _____	54
Funktionsbeskrivelse _____	50	Fejlfinding _____	55
Dimensioner og opstilling _____	50	Reservedele _____	56-57
Installation _____	51-52	Vakuumentil _____	58
Afprøvning _____	52	Dustcontrol Worldwide _____	59
Vedligeholdelse _____	53-54		

# Säkerhetsföreskrifter

Läs hela detta instruktionshäfte innan maskinen startas.

Utrustningen får monteras och skötas endast av behöriga personer som tagit del av denna skrift. Dustcontrol ansvarar ej för skador på utrustningen som uppkommit pga felaktig installation eller felaktigt handhavande av utrustningen.

Varning! Vid användandet av elektriska maskiner ska nedanstående 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 sugs.

## 3. Kroppsskador

Varning för starkt undertryck

Starta aldrig pumpen utan att kanalerna är anslutna och justera aldrig vakuumentilen under drift. 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 het utblåsluft

Tänk på att utblåsningsluften kan vara 150°C varm.

## 4. Elektricitet

En separat, läsbar arbetsbrytare måste installeras och vara lätt åtkomlig från den plats där pumpen 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 av skador

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 Dustcontrols katalog. OBS! Vid användandet av felaktiga delar eller piratdelar (framförallt filter och plastsäckar) kan maskinen läcka hälsofarligt damm med personskaador som följd.

# Tekniska data

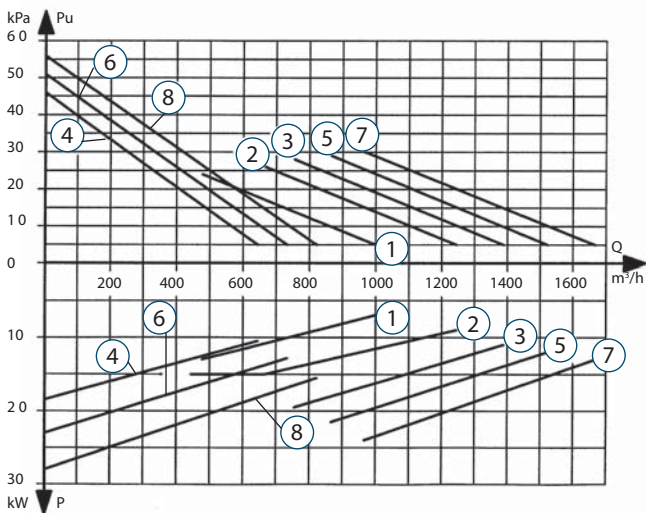
Benämning	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Standardmotor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Varvtal rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Vikt kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominellt tryck kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m <sup>3</sup> /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Ljudnivå kåpa 1m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Inlopp/Utlopp Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

## MÄRKEFFEKT

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

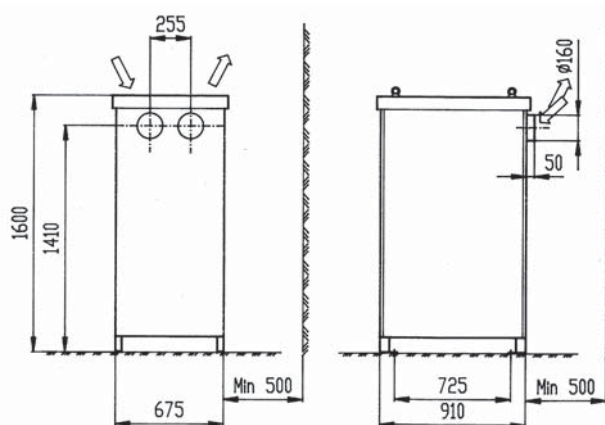
**Art. nr.**

## TRYCKALSTRING OCH EFFEKTFÖRBRUKNING



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



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

# Funktionsbeskrivning

## Sidokanalstyp

Dustcontrol TPR är turbopumpar av sidokanalstyp med två turbinhjul. Mellan inlopp och utlopp löper skovlar genom en passage med mycket små spel. Det är därför viktigt att det inte kommer in några partiklar i pumpen - haveririsk! Turbopumpen komprimerar luft och det är därför helt naturligt att den blir het under drift.

## Kylluft

Dustcontrols TPR turbopumpar är remdrivna i två parallellkopplade steg. Kyluft släpps in genom en vakuumventil vars trycknivå kan justeras. Anläggningens trycknivå kan då hållas konstant även om luftflödet ändras.

Luft hämtas från pumpens botten. Luftens passage får inte hindras. Skyddsgaller mot löv, papper etc levereras med som standard.

## Backventil

TPR har backventil på inloppet för att förhindra bak-sug.

## Remdrift

Pumpen är remdriven. Utväxling och motorstorlek bestämmer pumpens kapacitet.

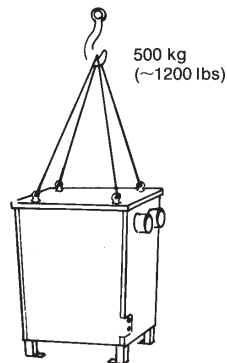
Om man behöver ändra kapaciteten är det möjligt att byta motor, remskivor och kilremmar. Om detta blir aktuellt - kontakta Dustcontrol för mer information. Se adresser och telefonnummer längst bak i denna instruktion.

## Termoprotektor

Turbopumpen är utrustad med en termoprotektor. Om friliggande lagret blir varmare än 120 °C löser termoprotektorn ut. Termoprotektorn måste vara kopplad till elskåpet.

# Installation

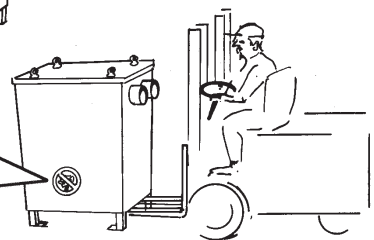
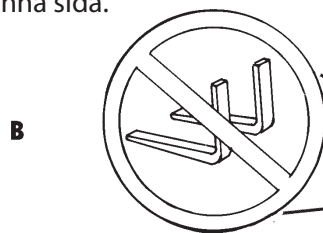
A. Tillåtna belastningar vid montage.



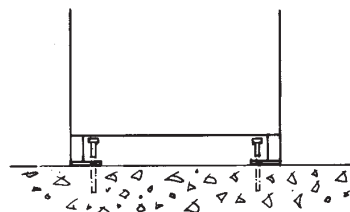
Max 100 kg  
(~200 lbs)



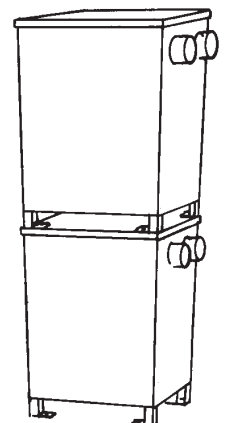
B. Lyft ej från denna sida.



C



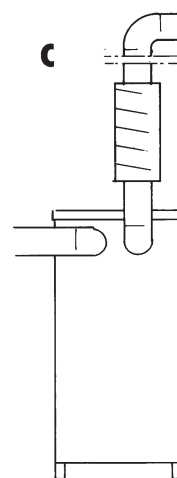
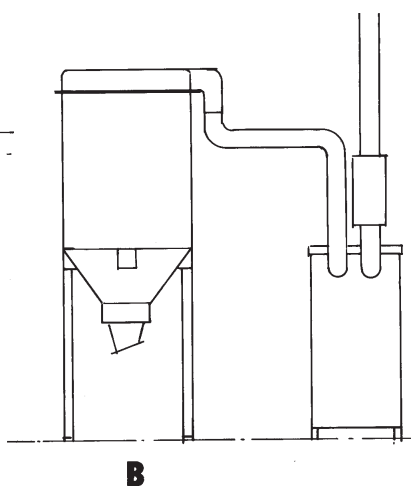
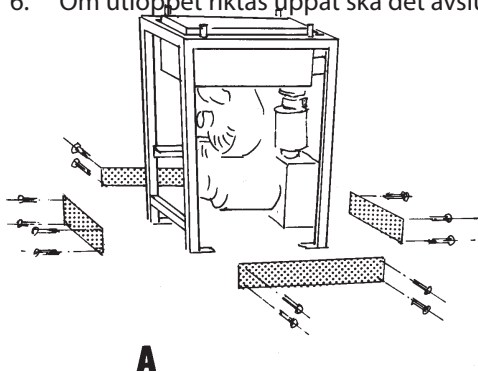
C. Pumpen ska monteras på betongfundament. Den är även förberedd för montering ovanpå en annan pump.



1. Skruva fast pumpen i betongplattan.
2. Ta loss skyddsplåtarna och skruva vid behov fast skyddsgallren. Se figur A.
3. Anslut inlopp och utlopp. Starta aldrig pumpen utan att kanalerna är anslutna.
4. Inloppet ska alltid vara anslutet till en stoftavskiljare med filter - se figur B. Inga partiklar får komma in i pumpen.
5. Utloppet kan utrustas med ljuddämpare. Utloppsljudet sänks då från ca 75 dB(A) till ca 62-64 dB(A).
6. Om utloppet riktas uppåt ska det avslutas med en

böj så att inte regnvatten kommer in i utloppet, se figur C. Tänk på att blåsluften kan vara 100-150 °C varm.

7. Den elektriska installationen ska göras av behörig elektriker. En separat, låsbar arbetsbrytare ska monteras i närheten av pumpen.
8. Pumpens termoprotektor måste kopplas in för att garantin ska gälla.
9. Styrskåpet ska utrustas med termiskt motorskydd som ställs och testas av elektriker. Kontrollera att pumpen har rätt rotationsriktning.



## Provkörning

1. Kontrollera remspänningen (se figur B på nästa sida). Låt remskivorna rotera och lyssna så att inga skrapande ljud hörs. Kontrollera att inlopp och utlopp är ordentligt anslutna samt att vakuumentilen sitter på plats.
2. Montera skyddsplåtarna. Kontrollera så att det är möjligt att starta pumpen utan att någon som befinner sig i närheten kan skadas och att alla uttag i systemet är stängda.
3. Anslut en manometer till sugsidan så nära pumpen som möjligt. Manometern ska vara kalibrerad till minst -50 kPa.
4. Slå till arbetsbrytaren. Starta pumpen och lyssna. En hög ton från turbinhjulen hörs. När pumpen hämtar luft från vakuumentilen hörs även ett svagt väsande.
5. Mät trycket på sugsidan. Jämför med det tryck som anläggningen är dimensionerad för. Trycket kan justeras genom att vakuumentilens inställning ändras, se sidan 12 - Ändring av vakuumentilens undertryck.
6. Kontrollera sugsystemets funktion.
7. Öppna det antal uttag som systemet är dimensionerat för och kontrollera att vakuumentilen nu är helt stängd.
8. Det är helt normalt att pumpens utlopp blir mycket varmt efter någon timmes körning.



# Underhåll

Pumpen ska ses över minst två gånger per år och smörjas enligt smörjintervallerna längst ned på denna sida.

1. Starta pumpen och lyssna efter missljud. När alla uttag är stängda ska det höras ett svagt väsande från vakuumentilen.
2. Stäng av pumpen och lås arbetsbrytaren.
3. Ta bort skyddsplåtarna.
4. Dra runt remskivorna och lyssna efter missljud.
5. Kontrollera slitaget på remmarna och byt vid behov. Antingen byter man alla remmar eller ingen. Se figur A.

## Byte av remmar

- Lyft motorn med mutter (1) och lossa remmarna.
- Byt remmar.
- Spänn remmarna med mutter (2). Justera spänningen. Se figur B.

6. Kontrollera att remskivorna inte är skeva och att axlarna är parallella. Remskivorna ska ligga i linje med varandra. Pumpens vinkel kan justeras med skruv (3), figur C.

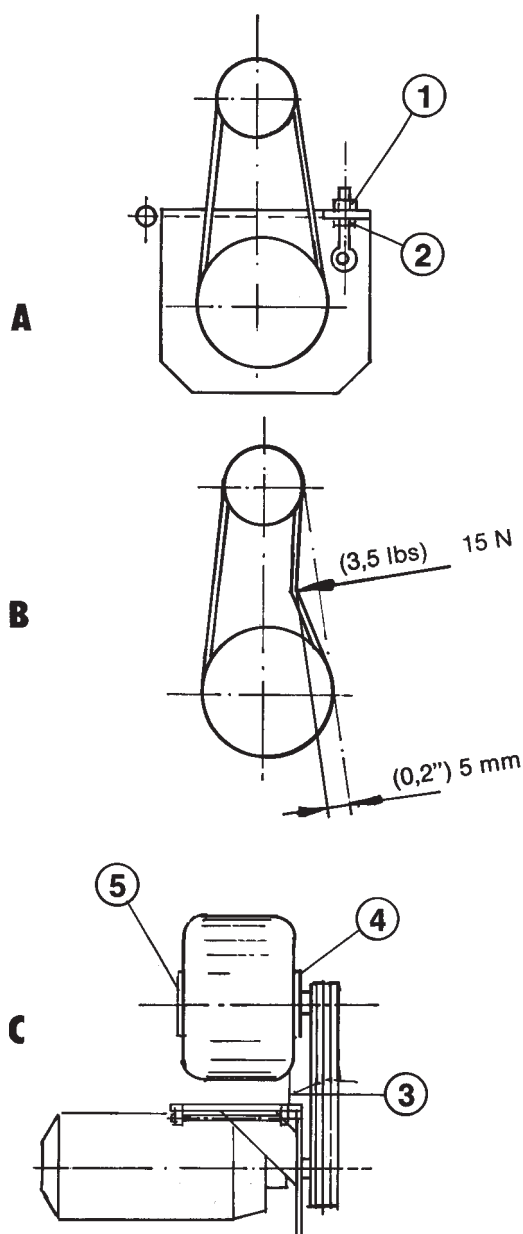
7. Turbopumpens lager ska smörjas med Dustcontrol lagerfett för turbopumpar, art nr 9928.

## Smörjning

- Pressa in fett i främre lagrets smörjnippel (4). Se figur C.
- Lossa bakre lagrets kylfläns (5). Kontrollera fettets kondition och fyll på nytt fett till 2/3 av locketets volym.
- Kontrollera O-ringen (Art nr 4789) och sätt tillbaka kylflänsen.

## Smörjintervall

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



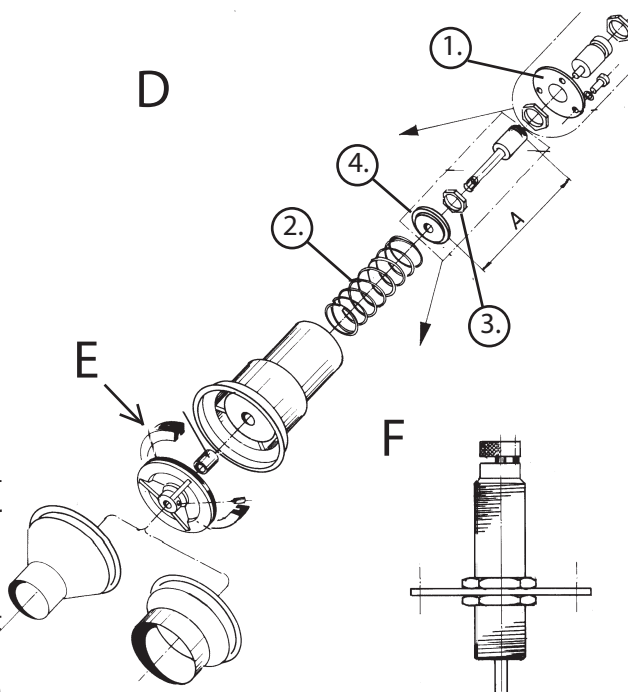
8. Demontera, rengör och smörj vakuumentilen. Se figur D nedan. Kontrollera gum mipackningen, fig E. Om den är sprucken eller har hårdnat bör den bytas (art nr 4710).

Kontrollera stötdämparens (figur F) funktion.

#### Ändring av vakuumentilens undertryck

Vakuumentilen är inställd på ett nominellt undertryck (18 kPa). Om detta behöver ändras gör du så här:

- Anslut en manometer till sugsidan och mät vid full strypning.
- Stäng av strömmen och demontera vakuumentilen.
- Ta loss dämparlocket (1) och mät avstånd A.
- Justera genom att lossa kontramuttern (3). Vrid därefter fjädertallriken (4).
- En hoptryckning av fjädern (2) med 1,5 mm ger ca 1 kPa större undertryck.
- Montera vakuumentilen och kontrollera undertrycket.

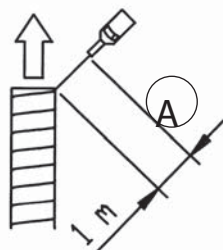


9. Se över anslutningar och kablar så att de är intakta.
10. Sätt tillbaka skyddsplåtarna, slå på strömmen och provkör pumpen.

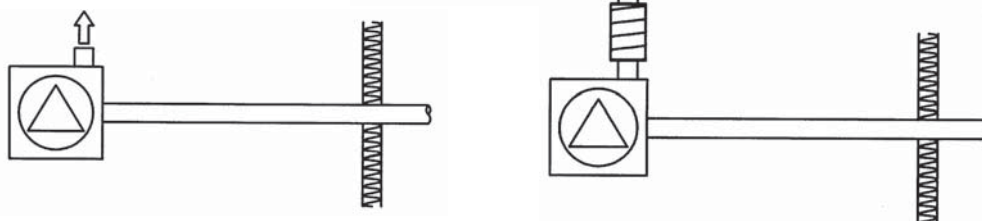
## Tillbehör

### Ljuddämpare

Art nr	Ansl	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

Garantitiden är ett år vid enskiftsarbete eller motsvarande tid vid flerskift. Garantin avser fabriksfel och gäller under förutsättning att maskinen används på normalt sätt och får det underhåll som krävs. Dustcontrol tar inte ansvar för maskiner utrustade med annat än originaldelar.

Termoprotektorn måste vara inkopplad.

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.
	Termoprotektorn utlöst.	Om termoprotektor på pump brutit ska felet undersökas och åtgärdas på pumpen. Därefter kan larmet återställas med RESET.
	Motorskyddet i elskåpet utlöst - motorn överbelastad.	Om motorskydd löst ut ska felet undersökas och åtgärdas. Därefter kan motorskyddet återställas.
	Elen når inte fram.	Låt en elektriker se över kopplingar och ledningar.
Motorn stannar direkt efter start.	Arbetsbrytaren avslagen.	Undersök varför den stängts av och om pumpen är redo att startas. Slå sedan på arbetsbrytaren.
	Felaktig säkring.	Byt till rätt säkring.
	Termisk säkring för lågt ställd.	Låt elektriker justera.
Motorn går men anläggningen suger inte.	Rör och slangar ej anslutna eller stopp i dessa.	Anslut eller rensa.
	Det finns ingen uppsamlingsanordning ansluten till stoftavskiljaren.	Anslut en uppsamlingsanordning (säck eller annan behållare). Låt en elektriker åtgärda.
	Pumpen roterar åt fel håll.	Byt kilremmarna.
	Kilremmarna har gått av.	Kontrollera.
Motorn går men anläggningen suger dåligt.	Hål på slangar eller otätt rörsystem.	Rensa eller byt.
	Igensatt filter i stoftavskiljaren.	
Onormalt ljud från pumpen.	Partiklar kan ha kommit in i pumpen.	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 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.

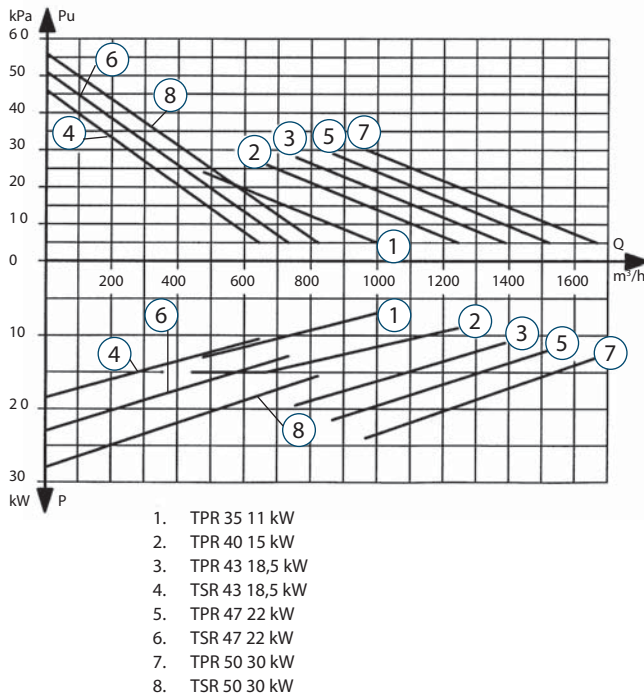
# Technical Data

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	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

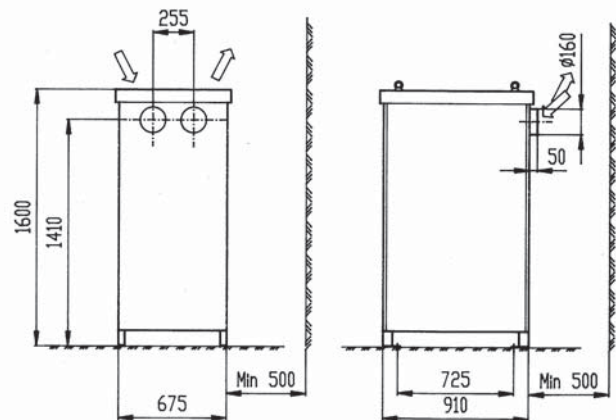
## POWER RATING

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	Part No.
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	

## CAPACITY AND POWER CONSUMPTION



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



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 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 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.

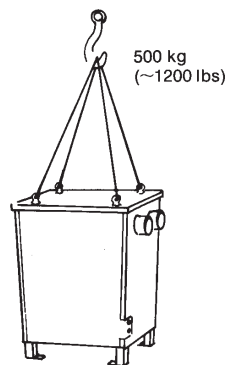
If changes are to be made to performance characteristic of the pump, this can be done by changing the motor and drive ratio. Contact Dustcontrol and you will receive more information. Please see addresses and phone numbers on the last page of this document.

## Thermal overload protection

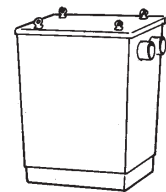
For protection on the pump bearings the pump has thermal protection which will shut down the pump at 120° C. The thermal protection has to be connected to the control panel.

# Installation

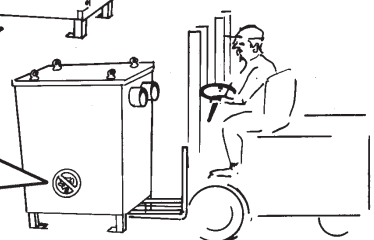
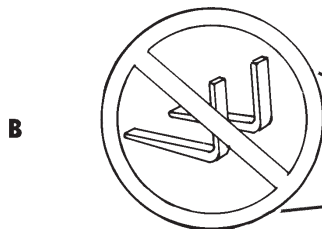
A. Allowed pressures during installation.



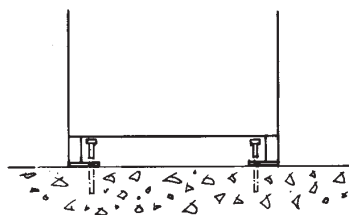
Max 100 kg (~200 lbs)



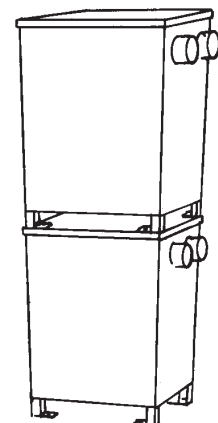
B. Do not lift from this side.



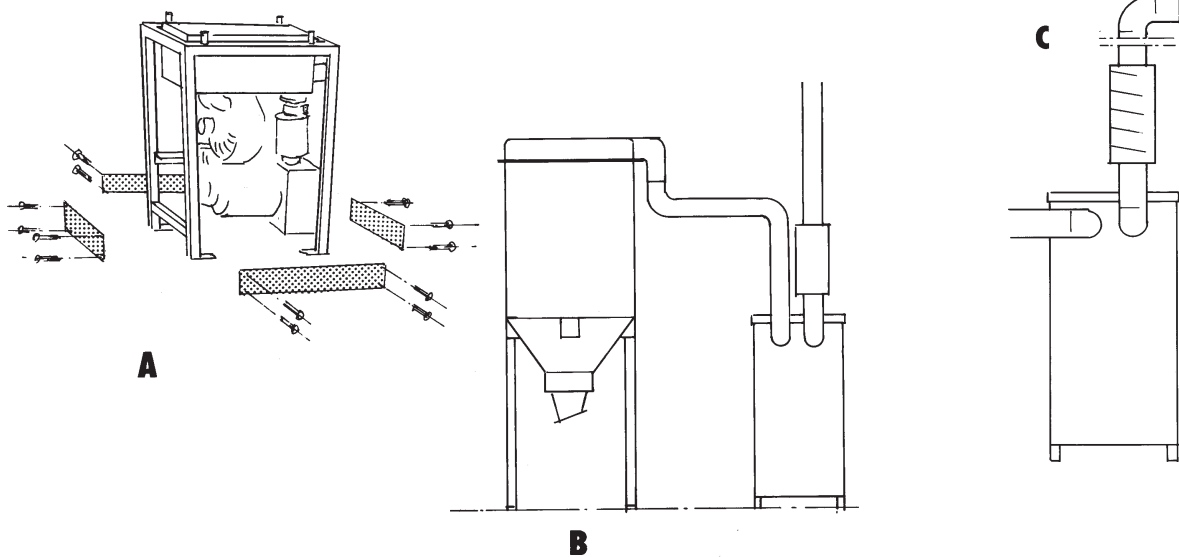
C



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 axles, 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.

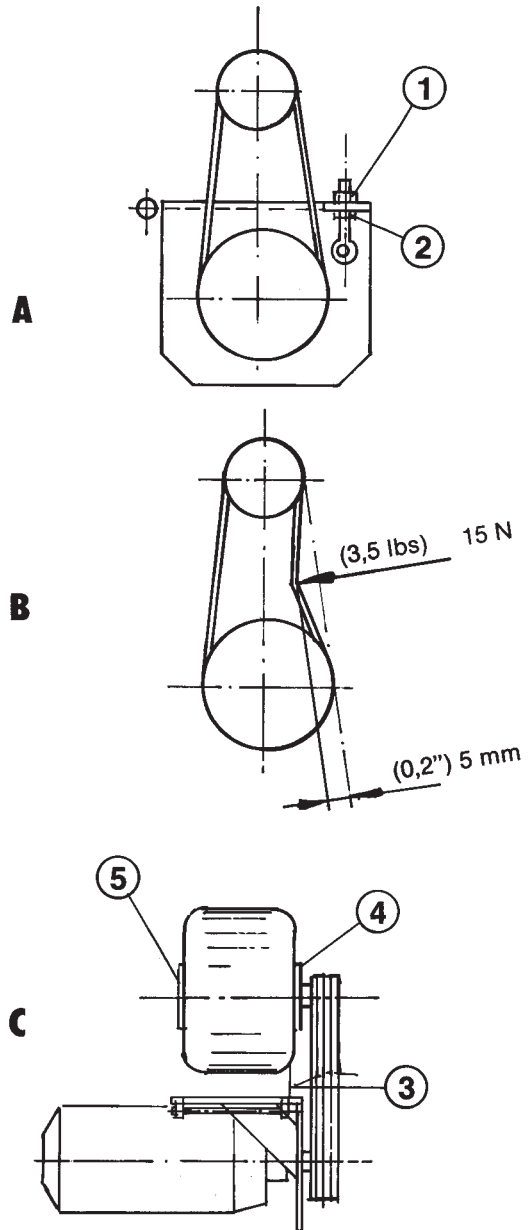
7. The bearings of the turbopump should be lubricated with Dustcontrol bearing grease for turbopumps, Part No. 9928.

## 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	-





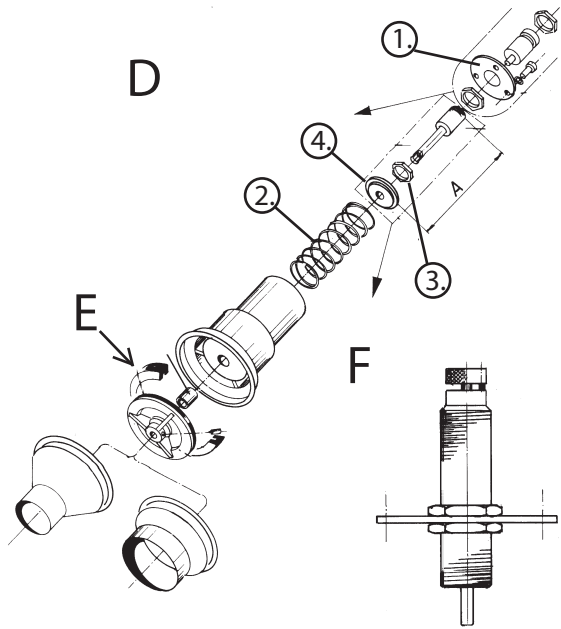
- Disassemble the vacuum relief valve (D). Clean and lubricate shaft and bearings. Check the rubber gasket (E). Change if cracked or harden (Part No. 4710).

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



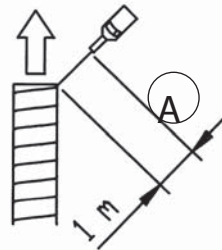
pressure.

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

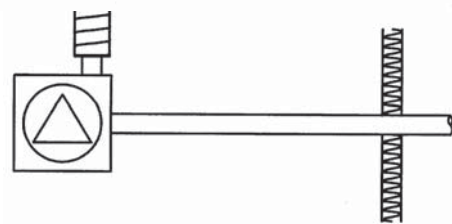
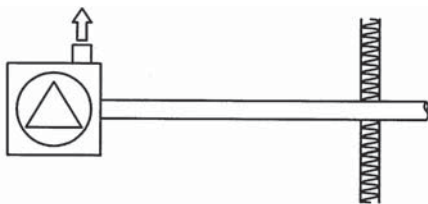
## Accessories

#### 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 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.
	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. Thereafter, 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.

# 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 Pumpe 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 Pumpe

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

**Achtung - Hitze in der Ausblasluft!**

Die Ausblasluft kann eine Hitze von 150 °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 der Pumpe 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.

# Technische Daten

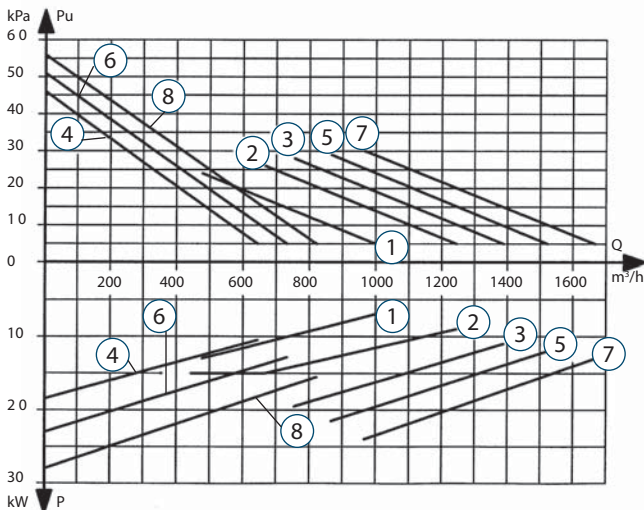
Benennung		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Drehzahl	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Gewicht	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nennunterdruck	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m³/h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Schallpegel Gehäuse 1m	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Einlaß/Auslaß	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

## NENNLEISTUNG

V	H <sub>z</sub>	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

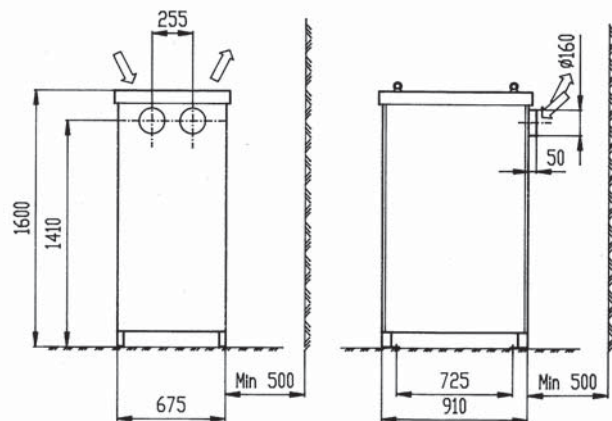
**Art. Nr.**

## DRUCKERZEUGUNG UND LEISTUNG



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



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.

# Funktionsbeschreibung

## Seitenkanalverdichter

Die Dustcontrol Turbopumpe TPR ist ein Seitenkanalverdichter und besteht aus 2 Turbinenrädern. Die Rotoren laufen zwischen Auslass und Einlass durch eine Passage mit sehr kleinem Spielraum. Deshalb ist es sehr wichtig, dass die Pumpe keine Partikel ansaugt - Beschädigungsgefahr! Die Turbopumpe komprimiert die Luft und es ist ganz normal, dass das Pumpengehäuse beim Betrieb heiss wird.

## Kühlluft

Die Turbopumpe TPR hat einen Riemenantrieb für die zwei parallel geschalteten Pumpstufen. Kühlluft wird durch ein regelbares Vakuumventil eingelassen. Dadurch kann man den Druck in der Anlage auch bei variabler Luftmenge konstant halten.

Der Ventilator des Elektromotors und das Vakuumventil holen Luft vom Boden des Gehäuses. Die freie Passage der Luft darf nicht gehindert werden. Ein Schutznetz z.B. gegen Laub, Papier wird mitgeliefert.

## Rückschlagventil

Die Pumpe hat ein Rückschlagventil am Einlass um das Durchsaugen bei Stillstand zu verhindern.

## Riemenbetrieb

Die Pumpe ist mit Riemen angetrieben. Die Kapazität hängt von der Motorleistung und dem Übersetzungsverhältnis ab.

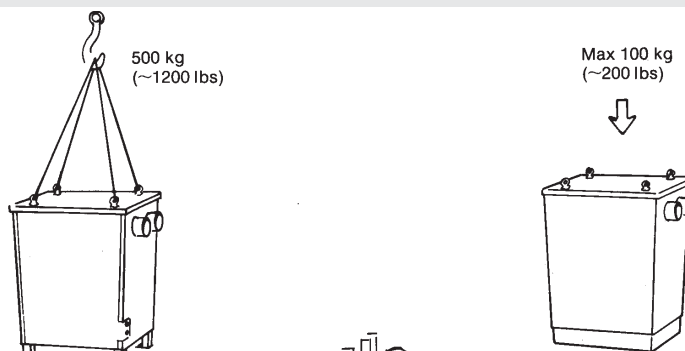
Um die Kapazität zu ändern, kann man den Motor, die Riemenscheiben und die Keilriemen austauschen. Sollte eine solche Veränderung erwünscht werden, nehmen Sie Kontakt mit der Dustcontrol-Vertretung auf (letzte Seite - Adressen).

## Thermoprotektor

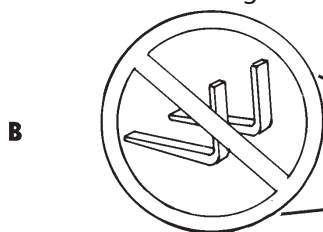
Die Pumpe ist mit einem Thermoprotektor ausgerüstet. Bei Temperatur über 120° C löst der Thermoprotektor. Dieser Protektor muss zum Schaltschrank angeschlossen werden.

# Installation

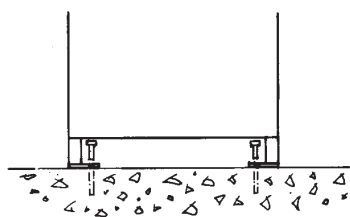
A. Zugelassene Belastungen bei Montage.



B. Anheben nicht in dieser Richtung.

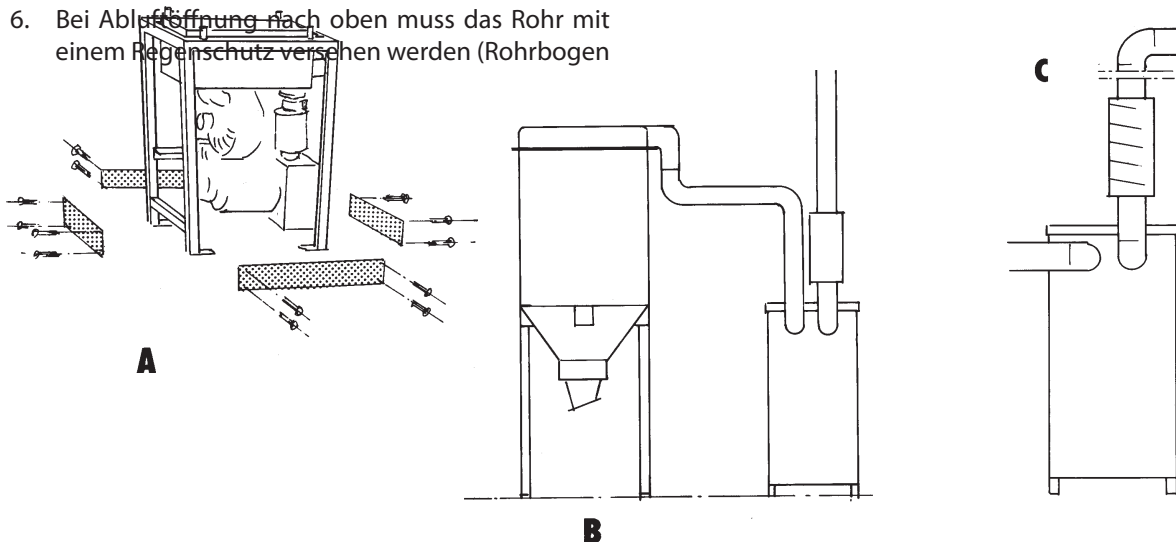


C



C. Die Pumpe soll auf Betonfundament montiert werden. Sie ist auch zur Aufstellung auf einer zweiten Pumpe vorbereitet.

1. Schrauben Sie die Pumpe in das Pumpenfunda-  
ment an.
2. Die Schutzbleche losmachen und Schutzgitter  
beim Bedarf festschrauben (A).
3. Einlass und Auslass anschliessen. Starten Sie nie  
die Pumpe ohne Verrohrung.
4. Der Einlass soll immer an einen Staubabscheider  
mit Filter angeschlossen sein (B), so daß die  
Pumpe keine Partikeln ansaugen kann.
5. Der Auslass kann mit Schalldämpfer ausgerüstet  
werden. Der Geräuschpegel des Auslasses wird  
dann von ca 75 dB(A) auf ca 62-64 dB(A) abge-  
senkt.
6. Bei Abblöffnung nach oben muss das Rohr mit  
einem Regenschutz versehen werden (Rohrbogen



o. ähnl). (Fig. C). Die Ausblasluft kann eine Hitze  
von 100-150 °C erreichen.

7. Die elektrische Installation darf nur von berechtig-  
ten Fachleuten gemacht werden. Ein absperrbarer  
Betriebsschalter soll immer in der N ä h e d e r  
Pumpe installiert werden.
8. Der Thermoschutz der Pumpe muss eingeschaltet  
sein, andernfalls wird die Garantie ungültig.
9. Der Schaltschrank muss mit thermischem Mo-  
torschutz ausgerüstet sein, der von berechtig-  
ten Fachleuten installiert und geprüft ist. Überprüfen  
Sie, dass die Pumpe die richtige Rotationsrichtung  
hat.

## Probelauf

1. Hauptschalter abschalten und verriegeln. Kontrol-  
lieren Sie die Riemenspannung, siehe Figur B,  
nächste Seite. Durch Rotieren der Riemenschei-  
ben kontrollieren Sie, dass keine kratzende  
Geräusche entstehen. Kontrollieren Sie, dass  
das Vakuumventil funktioniert und dass der  
Einlass und Auslass ordnungsgemäß angeschlos-  
sen sind.
2. Montieren Sie die Schutzbleche. Überprüfen, dass  
die Pumpe problemlos gestartet werden kann  
ohne Personen in der Nähe der Pumpe und alle  
Auslässe des Systems geschlossen sind.
3. Ein auf mindestens -50 kPa abgestimmtes Man-  
nometer auf der Ansaugseite so nahe der Pumpe  
wie möglich anschliessen.
4. Hauptschalter einschalten. Pumpe starten und  
auf ungewöhnliche Geräusche achten. Von den  
Rotorenradern muss ein hoher Ton zu hören sein.

Wenn die Pumpe Luft vom Vakuumventil ansaugt,  
ist auch ein schwaches Zischgeräusch zu hören.

5. Druck auf der Ansaugseite messen und mit dem  
Druck vergleichen, für den die Anlage dimensi-  
oniert ist. Den Druck lässt sich durch Nachstellen des  
Vakuum-ventils ändern. S. Seite 34 - Einstellungs-  
des Vakuumventils (Unterdruck).
6. Funktion des Saugsystems kontrollieren.
7. Öffnen Sie die Anzahl von Sauganschlüssen für  
welche das System dimensioniert ist und kontrollie-  
ren Sie dass, das Vakuumventil ganz geschlossen  
ist.
8. Es ist völlig normal, dass der Auslass der Pumpe  
nach einer Stunde Betrieb sehr warm wird.

# Wartung

Die Pumpe soll mindestens zweimal im Jahr kontrolliert werden und geschmiert s. Schmierintervalle nachstehende Tabelle.

1. Pumpe starten und auf ungewöhnliche Geräusche achten. Wenn alle Sauganschlüsse des Systems geschlossen sind, sollte ein leichtes Zischgeräusch vom Vakuumventil zu hören sein.
2. Pumpe abschalten und Betriebsschalter verriegeln.
3. Nehmen Sie die Schutzbleche ab.
4. Drehen Sie die Riemenscheiben und hören Sie nach kratzenden Geräuschen.
5. Kontrollieren Sie die Riemen in Hinsicht auf Abnutzung, Austauschen wenn es nötig sein sollte. Alle Riemen müssen gleichzeitig getauscht werden (A).

## Austauschen der Riemen

- Heben Sie den Motor mit der Mutter (1) und entfernen Sie die Riemen.
  - Tauschen Sie die Riemen aus.
  - Ziehen Sie die Riemen mit der Mutter (2) an. Stellen Sie die Spannung ein (Fig. B).
6. Kontrollieren Sie, dass die Scheiben nicht schief sind und dass die Achsen parallel sind. Die Riemen sollen gerade gegen die Scheiben einlaufen. Die Winkellage der Pumpe kann mit der Schraube (3) eingestellt werden (Fig. C).

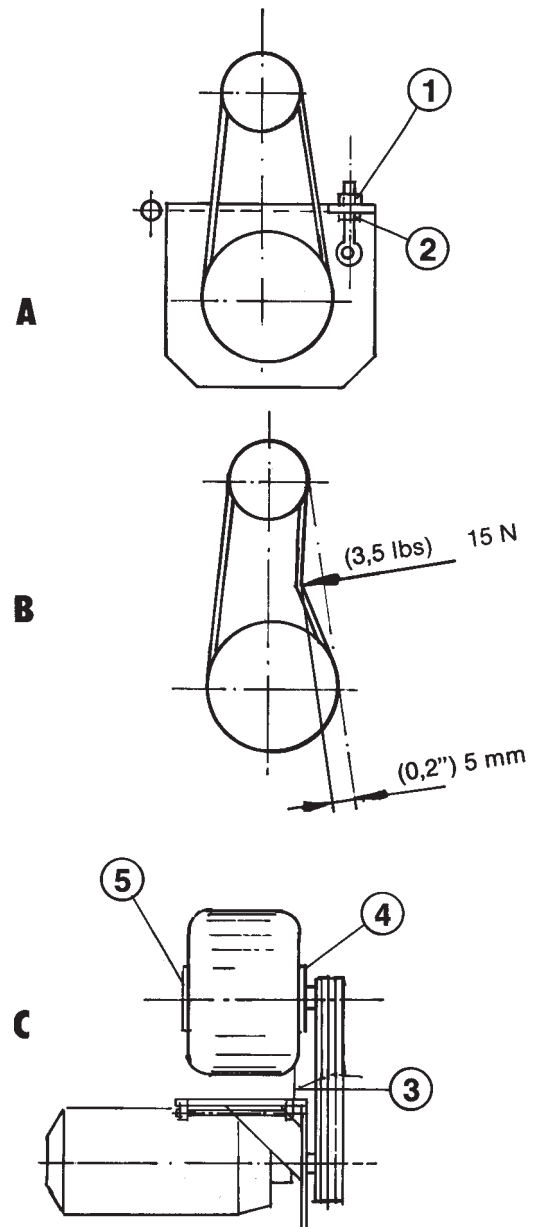
7. Das Lager der Turbopumpe soll mit Dustcontrol Lagerfett für Turbopumpen, Art Nr. 9928, geschmiert werden.

## Schmierung

- Pressen Sie Fett in den Schmiernippel des Vorderlagers ein (4). Siehe Fig. C.
- Kühlflansch (5) losschrauben. Zustand des Fettes kontrollieren und ggf. neues Fett bis auf 2/3 des Deckelvolumens einfüllen.
- O-Ring, Art. Nr 4789 austauschen und Kühlflansch wiederbefestigen.

## Schmierintervalle

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





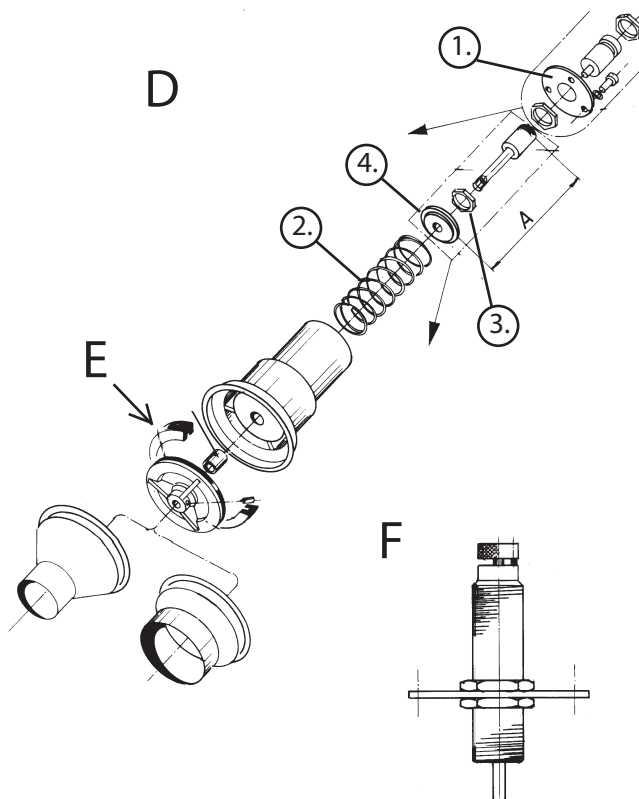
8. Demontieren, Reinigen und Schmieren des Vakuumventils (Fig D). Kontrollieren Sie die Gummidichtung (Fig E) auf Undichte wie Risse oder Verhartungen (Art. Nr. 4710).

Nachprüfen der Funktion des Dämpfers (F).

#### Einstellung des Vakuumventils (Unterdruck)

Das Vakuumventil ist auf einen nominellen Unterdruck (18 kPa) eingestellt. Wenn der Wert geändert werden soll machen Sie wie folgt:

- Manometer an Saugseite anschliessen und bei voller Drosselung messen.
- Strom abschalten und Unterdruckventil demontieren.
- Dämpfungsdeckel (1) abnehmen und Abstand A messen.
- Justierung durch Lösen der Kontermutter (3). Federteller (4) danach drehen. Ein Zusammendrücken der Feder (2) um 1,5 mm gibt einen um ca 1 kPa höheren Unterdruck.
- Montieren und Unterdruck kontrollieren.



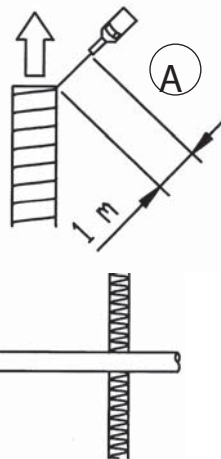
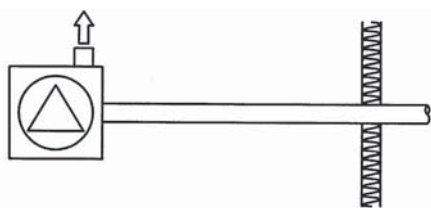
9. Überprüfen dass Anschlüsse und Kabel intakt sind.

10. Befestigen Sie die Schutzbleche, schalten Sie den Strom ein und machen Sie einen Versuchslauf der Pumpe.

## Zubehör

### Schalldämpfer

Art Nr.	Anschl.	Maße
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)

## 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 die Maschine auf normale Weise eingesetzt und wie erforderlich gewartet wird. Dustcontrol weist jede Garantie ab, wenn die Maschine mit Nicht-Originalteilen bestückt ist.

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

Thermoprotektor muß angeschlossen werden.



# Fehlersuche

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

# Veiligheidsvoorschriften

Lees voor het eerste gebruik alle instructies voor het bedienen van de machine zorgvuldig en bewaar deze instructies.

De machine moet worden geïnstalleerd en onderhouden door gekwalificeerd personeel. Dustcontrol is niet aansprakelijk bij fout geïnstalleerd of onderhouden materiaal.

Waarschuwing! Bij gebruik van elektrische machines moeten altijd de standaard veiligheidsvoorschriften opgevolgd worden om risico's als brand, elektrische schokken en verwondingen te verkleinen. Deze houden in:

1. **Werkplek**  
Houdt de directe omgeving schoon. Ontvlambare vloeistoffen mogen niet opgeslagen of gebruikt worden in de buurt van de machine.
2. **Overbelasting**  
Wanneer er een alarmsignaal is, moet de machine zorgvuldig worden gecontroleerd of deze onbeschadigd is. Indien er beschadigingen zijn, dienen deze door een door Dustcontrol erkend servicecentrum gerepareerd te worden. Volg altijd de voorschriften die van toepassing zijn op het materiaal waarmee wordt gewerkt zoals bijv. asbest. Gebruik de machine niet voor doeleinden, waarvoor deze niet bestemd is.
3. **Lichamelijke verwondingen**  
**Waarschuwing - Hoge onderdruk**  
Schakel de pomp niet aan terwijl deze nog niet is aangesloten op het leidingwerk.  
Pas de onderdrukklep niet aan, terwijl de pomp draait. Laat de afzuiging nooit in direct contact komen met het lichaam. De sterke zuiging kan de bloedvaten in de huid beschadigen. In de machine ontstaat een hoge onderdruk, hetgeen kan leiden tot verwondingen.

**Waarschuwing - Zeer heet uitlaatgas**  
Uitgestoten lucht kan een temperatuur tot 150 °C bereiken.

4. **Elektrisch**  
Een aparte vergrendelbare werkschakelaar zal moeten worden geïnstalleerd waar deze gemakkelijk te bereiken en in zicht van de pomp is. Repareer de elektrische onderdelen nooit zelf, maar zorg dat een gekwalificeerd persoon dit doet. Fouten kunnen verwondingen veroorzaken. Elektrische aansluitingen mogen alleen worden gemaakt door een gekwalificeerd elektricien. Zie ook het onderdeel 7 - waarschuwing.
5. **Belangrijke maatregel**  
De elektrische aansluiting moet uitgeschakeld staan voordat de beschermingspanelen of buizen kunnen worden gedemonteerd.
6. **Controle op beschadiging**  
Voor elk gebruik van de machine moet deze eerst zorgvuldig worden nagekeken op eventuele beschadigingen. Indien er beschadigingen geconstateerd worden, moeten deze eerst gerepareerd worden door een door Dustcontrol gemachtigd servicecentrum.
7. **Waarschuwing!**  
Gebruik alleen originele accessoires en onderdelen van Dustcontrol. U vindt deze in de Dustcontrol catalogus. Wanneer verkeerde onderdelen of niet originele onderdelen worden gebruikt, kan er mogelijk gezondheidsgevaarlijk stof vrijkomen, hetgeen persoonlijk letsel kan veroorzaken.

# Technische gegevens

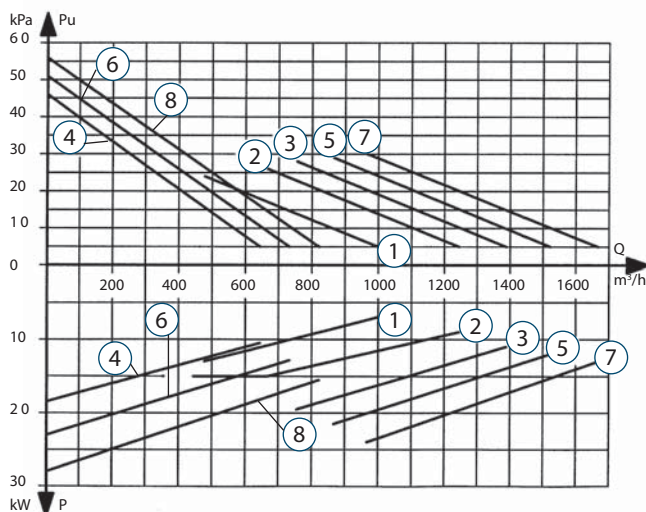
Beschrijving		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Toerental	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Gewicht	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nom. druk	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m <sup>3</sup> /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Geluidsniveau 1 mtr. van de unit	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Inlaat/Uitlaat	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

## VERMOGEN

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

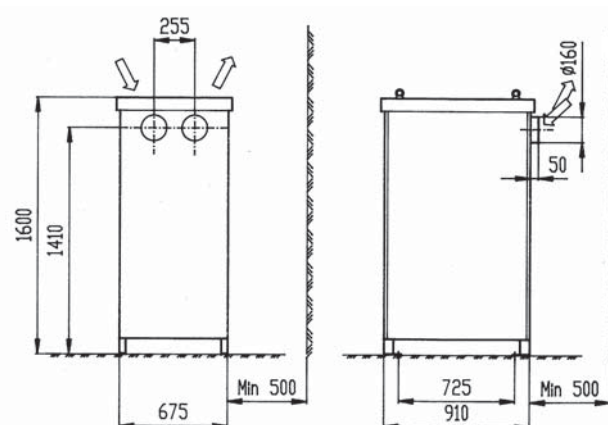
**Art. nr.**

## VERMOGEN EN ENERGIEVERBRUIK



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



*De capaciteitsgrafieken voor de Dustcontrol vacuüm pompen zijn door empirische metingen verkregen en als zodanig opgegeven.*

*Drukverlies aan de uitlaatzijde door een normale uitlaat (demper, terugslagklep of bocht) zijn in de grafiek inbegrepen.*

*Aanvullende hulpstukken zoals een diffuser kunnen voor extra drukverlies zorgen; houdt hiermee rekening.*

*Genoemde volumestroom is voor standaard lucht ( 101,3 kPa bij 20graden Celsius).*

*Vermelde curven zijn voor onderdruk, opgegeven beneden de relatieve atmosferische druk op zeeniveau.*

*De vacuümpompen kunnen tevens gebruikt worden voor overdruk en zullen dan een groter drukverschil produceren.*

# Systeem beschrijving

## Zijkanaal pompen

Dustcontrol's turbopompen zijn zijkanaal pompen. TPR heeft twee schoepwielen, die zo zijn verbonden dat ze een parallelle luchtstroom creëren. De schoepwielen draaien in de behuizing van de ventilator onder extreem lage toleranties. De pomp kan niet tegen vervuilde lucht. De pomp comprimeert de lucht, waardoor deze heet wordt tijdens bedrijf.

## Koellucht

De TPR turbopompen zijn snaargedreven tweetraps units. Koellucht wordt in de pomp gelaten d.m.v. een verstelbare onderdrukklep. De onderdruk in het systeem wordt daardoor op een constant niveau gehouden, zelfs wanneer de luchtstroom varieert.

De motor en de onderdrukklep worden gekoeld door lucht van de bodem van de behuizing van de unit. Toevoer van koellucht moet derhalve altijd mogelijk zijn.

De unit wordt standaard geleverd met roosters als bescherming tegen bladeren, papier e.d.

## Terugslagklep

De pomp wordt standaard geleverd met een terugslagklep. In een systeem met meerdere pompen, zal

de lucht niet terugstromen door een pomp die op dat moment niet aan- geschakeld is.

## Aandrijfsnaar

De pomp wordt aangedreven door een snaar. De aandrijfverhoudingen en het vermogen van de motor bepalen de capaciteit van de pomp. De karakteristiek van de pomp kan worden veranderd door het motorvermogen en de aandrijfverhoudingen te veranderen.

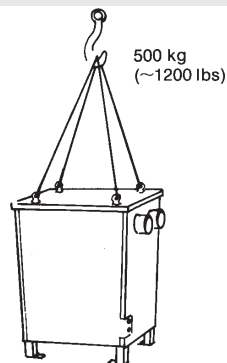
Indien er veranderingen moeten worden aangebracht, gelieve contact op te nemen met Dustcontrol of de importeur voor meer informatie. Zie voor adressen de laatste pagina van deze handleiding.

## Thermische beveiliging

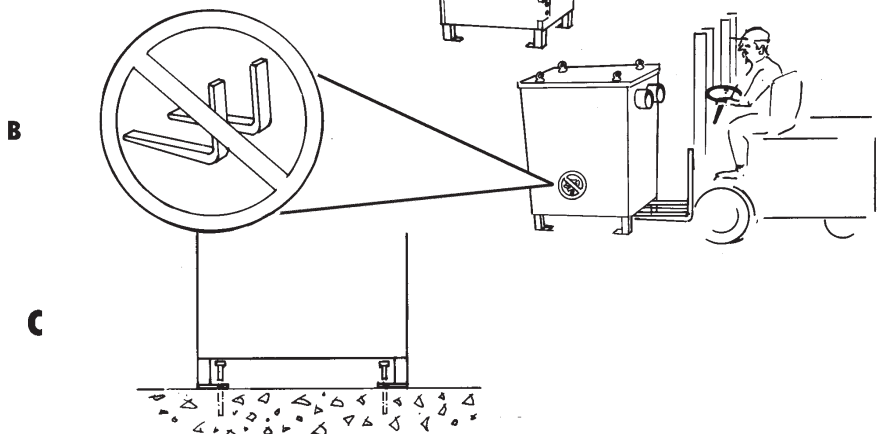
Voor de bescherming van de lagers heeft de pomp een thermische beveiliging die de pomp uitschakelt bij een temperatuur van 120 °C. De thermische beveiliging moet worden aangesloten op de schakelkast.

# Installatie

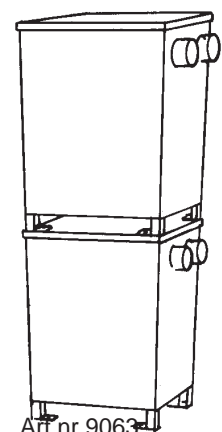
A. Maximale trekbelasting.



B. Niet optillen vanaf deze zijde.



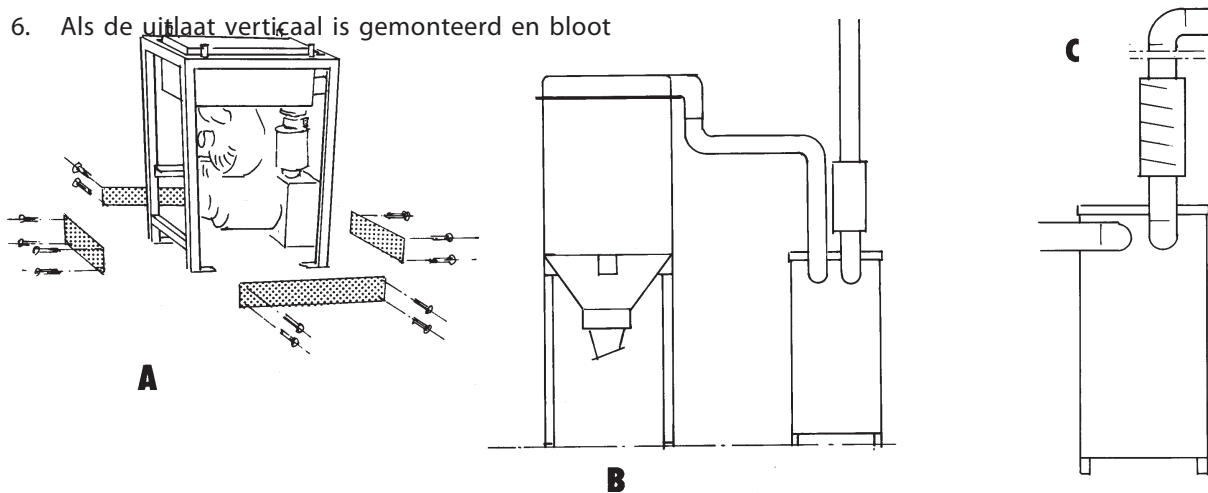
C. De pomp moet verankerd worden op een vlakke betonnen vloer. Er kunnen twee pompen boven op elkaar gemonteerd worden.



1. Veranker de pomp op een betonnen vloer.
2. Verwijder de omkastingspanelen van de pomp en monteer indien nodig het beschermrooster. Zie (A).
3. Verbindt het leidingwerk met zowel de inlaat als de uitlaat. Zet de pomp niet aan zonder deze te hebben aangesloten op het leidingwerk.
4. Omdat de pomp niet geschikt is voor het verplaatsen vervuilde lucht, moet de inlaat van de pomp altijd verbonden zijn met een voorafscheider voorzien van een filterunit. Zie (B). De pomp kan niet tegen vervuilde lucht.
5. Een extra geluiddemper kan worden geïnstalleerd indien het geluidsniveau omlaag moet worden gebracht van 75 dB (A) naar 62-64 dB(A). Zie accessoires op pagina 46.
6. Als de uitlaat verticaal is gemonteerd en bloot

wordt gesteld aan het weer, dient er een regenbescherming op gemonteerd te worden. Zie C). Uitgestoten lucht kan een temperatuur tot 150 °C bereiken.

7. Elektrische aansluitingen mogen alleen worden gemaakt door een gekwalificeerd elektricien. Een aparte vergrendelbare werkschakelaar zal moeten worden geïnstalleerd waar deze gemakkelijk te bereiken en in zicht van de pomp is.
8. Thermische beveiligingen moeten worden geïnstalleerd om recht te hebben op garantie.
9. De schakelkast zal moeten worden voorzien van bescherming tegen overbelasting, welke zal moeten worden ingesteld en getest door een gediplomeerd elektricien. Controleer de juiste draairichting van de motor.



## Testen

1. Controleer of de stroom van het systeem is uitgeschakeld. Controleer de snaarspanning (Figuur B op de volgende pagina). Draai de pomp en luister of er enig geluid is dat kan duiden op versleten lagers of onbalans in de schoepwielen. Controleer of inlaat en uitlaat zijn aangesloten. Controleer tevens of de onderdrukklep is aangesloten.
2. Monteer de geluiddempende panelen van de omkasting. Controleer of niemand gewond kan raken wanneer de pomp wordt aangezet en dat alle openingen zijn afgesloten.
3. Sluit een gekalibreerde manometer voor onderdrukken tot minimaal -50 kPa aan op de inlaat zo dicht mogelijk bij de pomp.
4. Schakel de pomp aan en luister oplettend of u een van de volgende geluiden hoort:  
Een hoog huilend geluid van de schoepwielen is normaal. Wanneer koellucht wordt aangezogen is

een sissend geluid hoorbaar.

5. Meet de onderdruk. Vergelijk deze met de corresponderende waarde uit de grafiek. De onderdruk kan worden ingesteld met de onderdrukklep. Zie pagina 45 – Instellen van de onderdrukklep.
6. Controleer de werking en montage van het aangesloten leidingwerk.
7. Open het aantal aansluitingen waarvoor het systeem is ontworpen. De onderdrukklep moet nu volledig gesloten zijn.
8. Het is normaal dat de pomp heet wordt tijdens bedrijf

# Service

De pomp moet minimaal twee maal per jaar worden geïnspecteerd en worden gesmeerd volgens de intervallen vermeld onderaan deze pagina.

1. Schakel de pomp aan en luister naar ongewone geluiden. Wanneer alle aansluitingen gesloten zijn, zal een sissend geluid worden gehoord, welke wordt veroorzaakt door de onderdrukklep.
2. Schakel de pomp uit en vergrendel de werkschakelaar.
3. Verwijder de geluiddempende panelen van de omkasting.
4. Controleer of de stroom van het systeem is uitgeschakeld. Controleer de snaarspanning (fig). Draai de pomp en luister of er enig geluid is dat kan duiden op versleten lagers of onbalans in de schoepwielen. **A**
5. Controleer de spanning en de conditie van de aandrijfsnaren. De aandrijfsnaren vormen een paar, zodat nooit een oude en nieuwe aandrijfsnaar samen moeten worden gebruikt. Daarom is het van belang altijd beide snaren te verwisselen, nooit één. (A).

## Verwisselen van de snaren

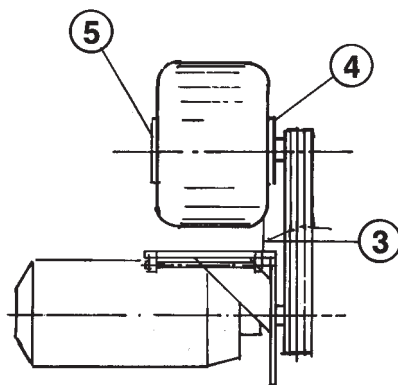
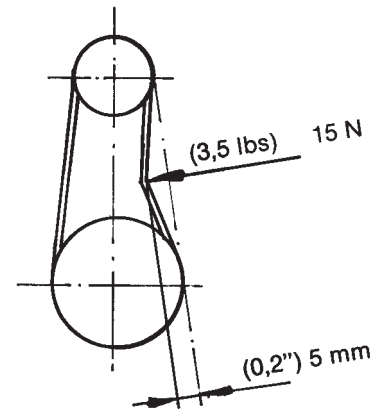
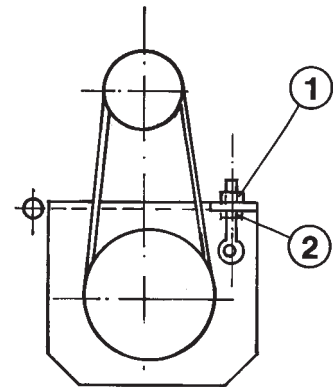
- Til de motormontageplaat op met de moer (1);
- Verwissel de snaren.
- Trek de snaren aan met de moer (2) en pas de spanning in de snaren aan, zoals wordt geïllustreerd (B).

6. Controleer dat de as, pomp en motor in lijn met elkaar zijn en dat de pulleys schoon zijn. De snaren moeten niet onder een hoek in de pulleys draaien. De hoek van de pomp kan worden veranderd d.m.v. een schroef (3), fig (C).

7. De lagers van de turbopompen moeten worden gesmeerd met op vet voor Dustcontrols pump art. nr. 9928.

## Smeren van de lagers

- D.m.v. de smeernippel (4) fig (c) moeten de voorste lagers worden gesmeerd. Voeg smeer toe totdat het uit de as komt.
- Door de vinvormige lagerafdekking (5) te verwijderen, kunnen de achterste lagers gesmeerd worden. Controleer eerst de conditie van het smeermiddel en vul dan de ruimte voor 2/3 met nieuw smeermiddel.
- Verwissel de O-ring, art. nr. 4789 en leg de lagerafdekking weer op zijn plaats.



Intervallen waarop gesmeerd moet worden

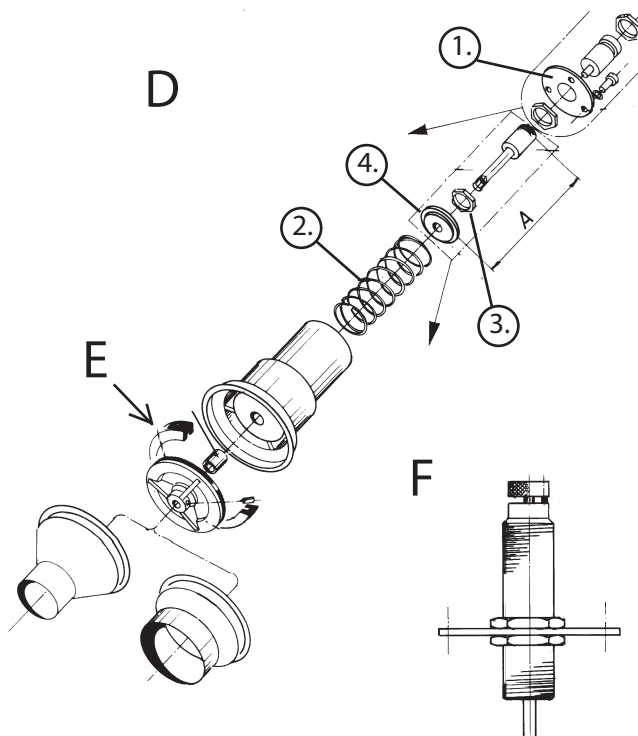
$\Delta p$	TPR 35
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-

8. Maak de schacht en lagers schoon en smeer deze. Controleer de rubber pakking (E). Vervang deze indien deze hard geworden is of is gescheurd (Onderdeel nr. 4710). Controleer het functioneren van de schokdemper (F).

Instellen van de onderdrukklep.

De klep is af fabriek ingesteld op een onderdruk van -18kPa. Als de onderdrukklep aangepast moet worden, moet de volgende procedure gevolgd worden:

- Verbindt een manometer aan de zuigzijde en meet nauwkeurig met gesloten inlaat.
- Zet de pomp af en demonteer de onderdrukklep.
- Verwijder de geluiddemper (1) en meet afstand A.
- Maak de borgmoer losser (3) en pas de veerspanning aan door de veerplaat te draaien. De mate waarin de veer wordt samengedrukt, bepaald de onderdruk. Door de afstand A met 1,5 mm te veranderen, zal de druk ook veranderen met 1 kPa.
- Monteer de onderdrukklep na de aanpassing en test de druk.

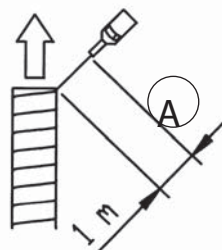
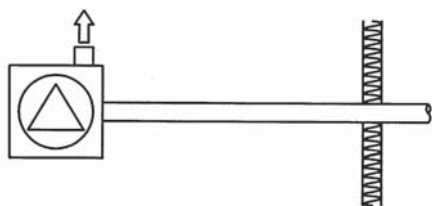


9. Inspecteer alle kabels en verbindingen en repareer ze indien nodig.
10. Monteer de beschermingspanelen. Start de pomp en voer een test uit.

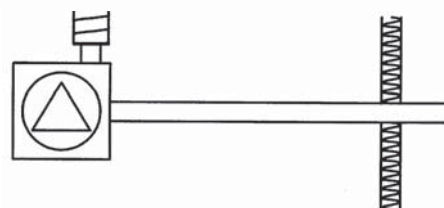
## Accessoires

Geluiddemper

Art. nr.	Aansluiting	Afmetingen
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)



## Garantie

De garantieperiode is één jaar bij een enkele dienst (8 uren per dag). Bij meer diensten per dag is de garantieperiode naar ratio. De garantie dekt fabrieksdefecten. De garantie is alleen geldig indien het apparaat wordt gebruikt onder normale omstandigheden voor datgene waar het voor ontworpen is en indien het goed wordt onderhouden. De garantie is ongeldig wanneer het om machines gaat die zijn uitgerust met andere onderdelen dan de originele Dustcontrol onderdelen.

Reparaties die onder de garantie vallen, moeten worden uitgevoerd door medewerkers van Dustcontrol of door gemachtigde vertegenwoordigers van Dustcontrol.

Door niet gemachtigde reparaties wordt de garantie ongeldig.



# Probleemoplossingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De motor wil niet draaien.	De elektrische aansluitingen zijn niet aangesloten.	Eerst elektrisch aansluiten.
	Thermische overbelasting is bereikt.	Indien de thermische overbelastingbeveiliging van de turbopomp geactiveerd is, moet eerst de oorzaak worden opgespoord en het probleem worden verholpen alvorens het systeem opnieuw op te starten. Daarna kan de indicator worden gereset.
	De motorbeveiliging is uitgeschakeld.	Indien de motorbeveiliging geactiveerd is, moet eerst de oorzaak worden opgespoord en het probleem worden verholpen alvorens het systeem opnieuw op te starten. Daarna kan de indicator worden gereset.
	Stroom bereikt het systeem niet.	Een gekwalificeerd elektricien zal de aansluitingen moeten controleren.
De motor stop gelijk met draaien, nadat deze is ingeschakeld.	De elektrische aansluiting is afgesloten.	Zoek de persoon die verantwoordelijk is voor deze afsluiting en controleer of het systeem gereed is voor aansluiting, schakel het systeem weer aan.
	Verkeerde zekering.	Wissel de zekering om voor een zekering met de juiste waarde.
	De thermische beveiliging is verkeerd ingesteld.	Een elektricien moet worden gehaald om dit te controleren.
De ventilator draait, maar er is geen afzuiging.	De afzuigbuis is niet aangesloten.	Sluit deze aan.
	Verstopte buizen of slangen.	Maak deze schoon.
	De plastic zak of container is niet goed aangesloten aan de onderkant van de cycloon.	Zorg dat dit gebeurt.
	De pomp draait de verkeerde kant op.	Een elektricien moet worden gehaald om dit te controleren.
	Aandrijfsnaar gebroken.	Vervangen.
De pomp draait, maar de afzuigkracht is klein.	Een lek in het leidingwerk.	Vindt en repareer deze.
	Het filter is verstopt.	Verwissel of maak deze schoon.
Abnormaal geluid van de ventilator.	Vreemd voorwerp in de pomp.	Schakel de pomp onmiddellijk uit en laat een monteur komen.



# Consignes de sécurité

Veuillez lire attentivement toutes les instructions de ce manuel avant la mise en service de la machine.

Le matériel doit être installé et entretenu par un personnel qualifié ayant étudié avec attention le présent manuel d'instructions. Dustcontrol n'est pas responsable de l'installation non appropriée ou de l'entretien non conforme du matériel.

**Avertissement !**

En cas d'utilisation de matériel électrique, veillez à toujours respecter les consignes de sécurité standards afin de prévenir tout risque d'incendie, de décharge électrique et de préjudice corporel. Ces consignes sont notamment les suivantes :

## 1. Lieu de travail

Gardez la zone autour de l'unité centrale propre. N'entreposez pas ou n'utilisez pas de liquides ou de gaz inflammables à proximité de la machine.

## 2. Surcharge

Si le signal d'alarme retentit, il convient de vérifier soigneusement si la machine n'a pas été endommagée. Toute pièce endommagée doit être réparée dans un centre d'entretien agréé par Dustcontrol. Veuillez respecter les prescriptions applicables au matériel avec lequel vous travaillez. N'utilisez pas la machine à des fins autres que celles pour lesquelles elle a été conçue.

## 3. Lésions corporelles

### Avertissement - Haute dépression

Ne mettez pas la pompe en marche tant que celle-ci n'est pas branchée au réseau de canalisations. N'ajustez pas la soupape régulation lorsque la pompe fonctionne. Ne laissez jamais l'aspiration entrer en contact avec une partie du corps, telle que la main. La pompe génère une haute dépression qui peut engendrer de graves lésions corporelles.

**Avertissement – température très élevée de l'air d'évacuation**

La température de l'air d'évacuation peut monter

jusqu'à 150° C.

## 4. Electricité

Un disjoncteur séparé et avec verrou devra être placé à un endroit facilement accessible depuis la pompe. Ne réparez pas les composants électriques vous-même, faites toujours appel à du personnel qualifié. Des erreurs de manipulation peuvent provoquer des lésions corporelles. Les raccordements électriques ne peuvent être effectués que par un électricien agréé. Voir également, à ce sujet, le point 7, «Avertissement».

## 5. Mesure importante

Le disjoncteur devra être verrouillé en position «off» avant de procéder au démontage des panneaux de sécurité ou des canalisations.

## 6. Vérification des dommages

Vérifiez régulièrement si la machine n'est pas endommagée. Toute pièce endommagée doit être réparée dans un centre d'entretien agréé par Dustcontrol.

## 7. Avertissement

N'utilisez que des accessoires et des pièces de rechange disponibles dans le catalogue de Dustcontrol. Si vous n'utilisez pas les pièces appropriées, et en particulier les filtres et les sacs en plastique, des fuites de poussière peuvent se produire et présenter un réel danger pour la santé.

# Caractéristiques techniques

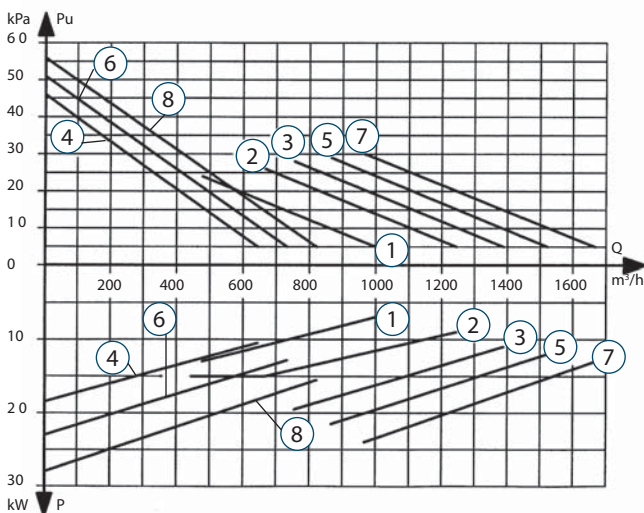
Description		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Moteur	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pompe	RPM	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Poids	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Pression nominale	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m <sup>3</sup> /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Niveau sonore de l'unité 1m	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Arrivée/Sortie	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

## PUISSANCE NOMINALE

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

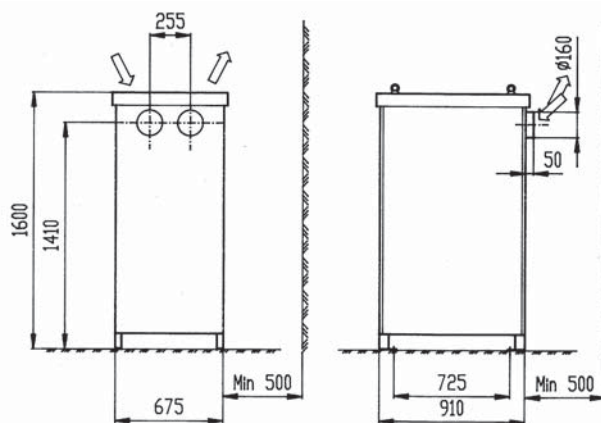
**N° DE L'ARTICLE**

## CAPACITÉ ET CONSOMMATION D'ENERGIE



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



Les courbes de capacité pour les pompes à vide de Dustcontrol ont été mesurées et sont mentionnées de manière expérimentale. Les pertes de pression à la sortie d'un tuyau d'évacuation normal (silencieux, vanne anti-refoulement/coude) ont été prises en compte dans le graphique. Tout matériel supplémentaire, tel qu'un diffuseur, risquant d'augmenter la perte de pression doit être pris en considération.

Les débits d'air mentionnés sont calculés en fonction d'un air standard (101.3 kPa à 20° C). Les courbes mentionnées sont pour une application en dépression, toutes les pressions indiquées sont inférieures à la pression atmosphérique relative au niveau de la mer. Ces pompes à vide peuvent également être utilisées en surpression et généreront une plus grande différence de pression.

# Description du système

## Surpresseurs régénératifs

Les turbopompes de Dustcontrol sont des surpresseurs régénératifs. TPR dispose de deux rotors qui sont raccordés pour un débit en parallèle. Les rotors tournent à l'intérieur du tuyau du ventilateur à des variations extrêmement faibles. La pompe ne peut tolérer un débit d'air contaminé. TPR comprime l'air et il est dès lors normal que la température de cet air s'élève en cours de fonctionnement.

## Air de refroidissement

Les turbopompes portant la dénomination TPR sont raccordées à des unités à entraînement par courroies à deux niveaux. L'air de refroidissement est prélevé vers la pompe via une soupape de régulation réglable. La dépression à l'intérieur du système est donc maintenue à un niveau constant même lorsque le débit d'air change. Le moteur ainsi que la soupape de régulation reçoivent l'air de refroidissement depuis le tuyau placé au bas de l'unité. Il convient de s'assurer du libre passage de l'air de refroidissement. La pompe est livrée en modèle standard avec des grilles de protection contre les feuilles, les déchets, etc.

La pompe est toujours fournie avec une vanne de sécurité anti-refoulement. Celle-ci empêche l'air de refouler par une pompe hors service dans le cadre d'une installation à pompes multiples.

## Entraînement par courroies

La pompe est entraînée par des courroies. Le rapport d'entraînement et la taille du moteur déterminent la capacité de la pompe.

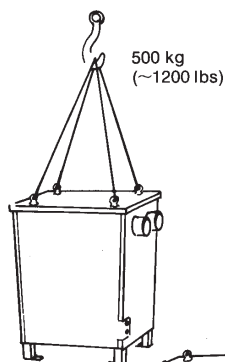
Pour modifier les performances de la pompe, il suffit de changer le moteur et le rapport d'entraînement. Pour de plus amples informations en la matière, contactez Dustcontrol, dont l'adresse et le numéro de téléphone se trouvent à la dernière page de ce document.

## Dispositif de protection contre la surcharge thermique

Pour protéger les roulements de la pompe, celle-ci est équipée d'un dispositif de protection de surcharge thermique qui coupera la pompe à 120 °C. Le dispositif de protection de surcharge thermique doit être relié au tableau de commande.

# Installation

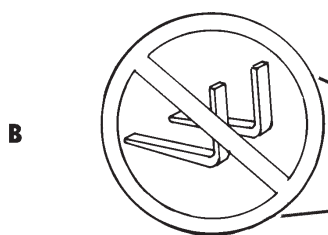
A. Pressions autorisées durant l'installation.



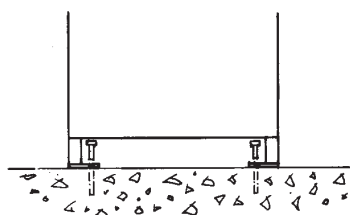
Max 100 kg  
(~200 lbs)



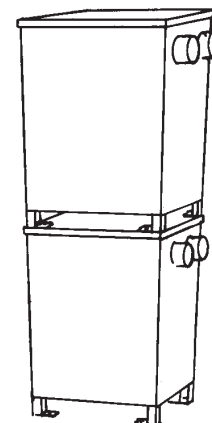
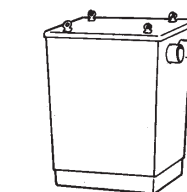
B. Ne pas soulever de ce côté.



C



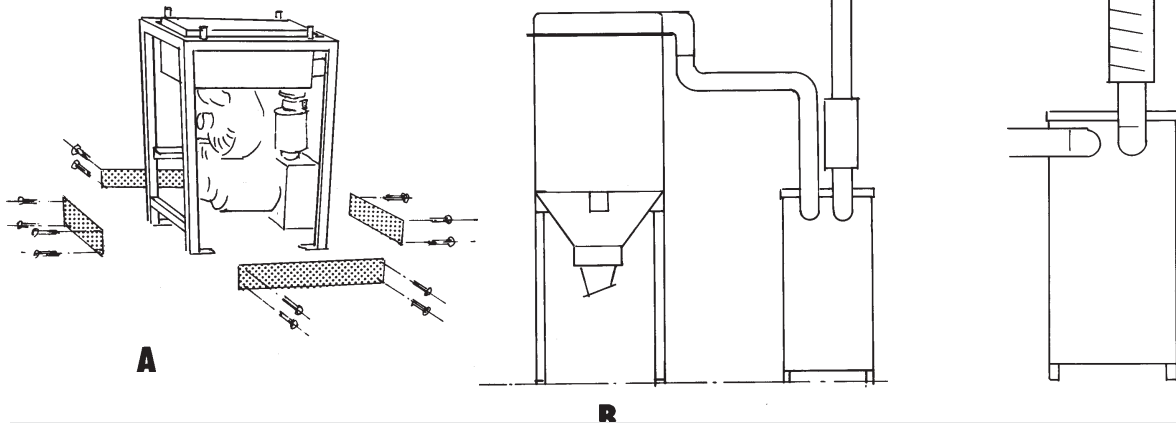
C. La pompe devra être posée sur un socle en béton. Une deuxième pompe peut être posée au-dessus de la première.



1. Fixez la pompe sur le socle en béton.
2. Enlevez les couvercles et assemblez les grilles de protection si nécessaire (A).
3. Branchez les canalisations à l'arrivée et à la sortie d'air. Ne mettez pas la pompe en marche tant que celle-ci n'est pas branchée au réseau de canalisations.
4. L'arrivée de la pompe doit toujours être branchée à un séparateur équipé d'un filtre (B). La pompe ne peut tolérer un débit d'air contaminé.
5. Un silencieux supplémentaire peut être installé si le niveau sonore de la sortie d'air doit être ramené de approximativement 75 dB(A) à approximativement 62-64 dB(A).
6. Si la sortie d'air est verticale et exposée à l'air libre, il convient de placer une protection contre la pluie (C). La température de l'air d'évacuation

peut être très élevée et monter jusqu'à 150 °C.

7. Les raccordements électriques ne peuvent être effectués que par un électricien agréé. Un disjoncteur séparé et avec verrou doit être placé à un endroit facilement accessible et à proximité de la pompe.
8. Un dispositif de protection de surcharge thermique doit être installé afin que la garantie puisse être validée.
9. Le tableau de commande doit être équipé d'un dispositif de protection contre la sur tension qui doit être réglé et testé par un électricien agréé. Vérifiez si la rotation du moteur est correcte.



## Test

1. Veillez à ce que l'alimentation soit coupée. Contrôlez la tension des courroies (Figure B à la page suivante), faites tourner la pompe et écoutez si aucun bruit n'indique que les roulements sont usés ou que les rotors ne sont pas bien alignés. Vérifiez si l'arrivée et la sortie d'air sont correctement raccordées. Veillez également à ce que la soupape de régulation soit branchée.
2. Montez les panneaux de revêtement. Veillez à ce que personne ne puisse être blessé si la pompe est mise en service et que toutes les sorties d'air sont fermées.
3. Branchez un manomètre du côté de l'aspiration, aussi près que possible de la pompe, afin de calibrer la dépression au minimum à - 50 kPa.
4. Mettez la pompe en marche et écoutez attentivement les bruits suivants: un sifflement aigu provenant des aubages du rotor est normal. Lorsque la pompe prélève de l'air de refroidissement par la soupape de régulation, un faible sifflement doit se faire entendre.
5. Mesurez la pression. Comparez avec le repère de cotation. La pression peut être ajustée en régulant la soupape. Voir à la page 56 – Régulation de la soupape.
6. Vérifiez le fonctionnement et l'étanchéité du raccordement du système d'évacuation.
7. Ouvrez le nombre de sorties d'air pour lesquelles le système est dimensionné. La soupape de régulation ne doit pas être entièrement fermée.
8. Il est normal que la pompe chauffe pendant le fonctionnement.

# Entretien

La pompe doit être contrôlée au moins deux fois par an et lubrifiée en fonction des intervalles de lubrification prévus en fin de page.

1. Mettez la pompe en marche et écoutez s'il y a des bruits anormaux. Lorsque toutes les sorties d'air sont fermées, un faible sifflement doit se faire entendre au niveau de la soupape de régulation.
2. Mettez la pompe hors service et coupez l'alimentation électrique.
3. Enlevez les panneaux de protection de la pompe.
4. Faites tourner la pompe manuellement et écoutez si aucun bruit n'indique que les roulements sont usés ou que les rotors ne sont pas bien alignés.
5. Vérifiez l'état et la tension des courroies. Les courroies fonctionnent de pair, c'est pourquoi il ne faut jamais employer de nouvelles courroies et de vieilles courroies en même temps. Veillez à toujours changer toutes les courroies simultanément. (A).

## Changement des courroies

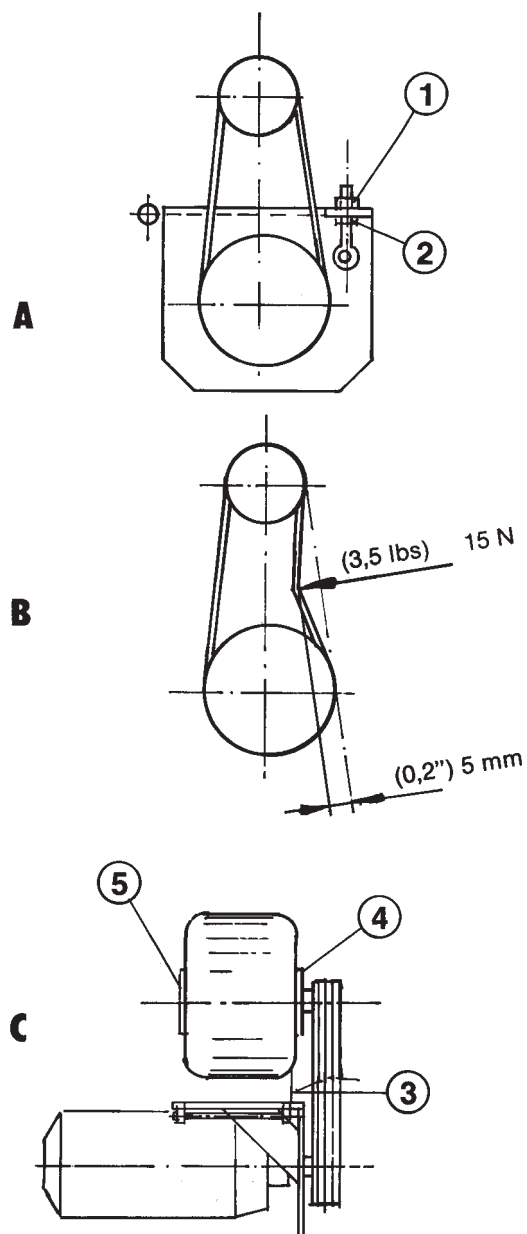
- Soulevez la plaque du moteur fixée avec des écrous (1).
  - Remplacez les courroies.
  - Serrez les courroies à l'aide d'écrous (2) et réglez la tension telle qu'indiquée (B).
6. Vérifiez que les essieux, la pompe et le moteurs soient parallèles et que les poulies soient dans le même axe. Les courroies ne peuvent pas former un angle avec les poulies. L'inclinaison de la pompe peut être modifiée avec des vis (3), figure C.
  7. Les roulements de la turbopompe doivent être lubrifiés avec de la graisse spéciale DUSTCONTROL pour turbines Réf. de l'article 9928.

## Lubrification

- Le roulement avant doit être lubrifié en utilisant une douille de graissage (4), figure (C). Injectez de la graisse jusqu'à ce qu'il y en ait le long de l'essieu.
- Le roulement arrière doit être lubrifié en enlevant le couvercle du roulement à ailettes (5) et en vérifiant l'état du lubrifiant. Remplissez la cavité au 2/3 avec de la nouvelle graisse.
- Remplacez le joint d'étanchéité, n° de la pièce 4789 et remplacez le couvercle du roulement.

## Intervalles de lubrification

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



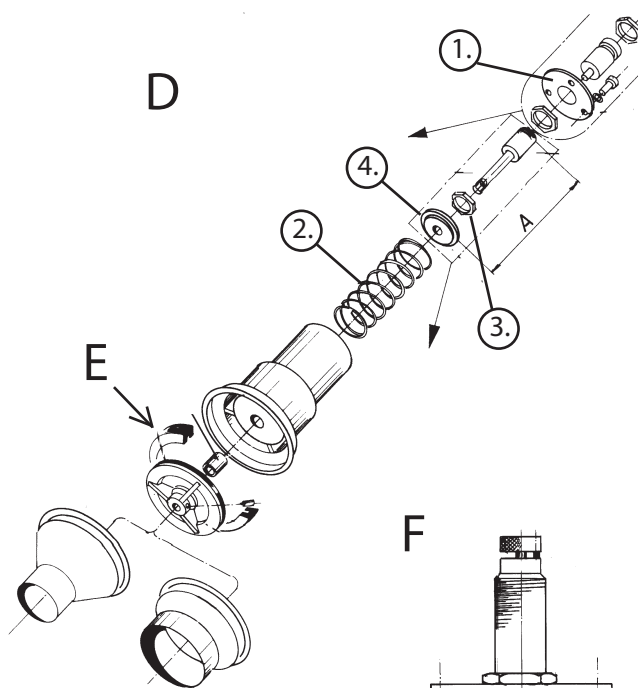
8. Démontez la soupape (D). Nettoyez et lubrifiez l'arbre et les roulements. Contrôlez le joint en caoutchouc (E). Remplacez-le si celui-ci est fissuré ou durci (n° de la pièce 4710).

Vérifiez le bon fonctionnement de l'amortisseur hydraulique (F).

#### Régulation de la soupape

Elle est pré-réglée sur une pression négative (18 kPa). Pour la régler, suivez la procédure suivante:

- Branchez un manomètre du côté de l'aspiration et mesurez la pression en ayant préalablement fermé tout à fait l'arrivée d'air.
- Mettez la pompe hors service et démontez la soupape.
- Enlevez le couvercle de l'amortisseur (1) et mesurez à une distance A.
- Desserrez l'écrou de fixation (3) et réglez la tension du ressort en tournant le siège du ressort (4). La compression du ressort (2) détermine la pression d'ouverture. En modifiant la distance A de 1,5 mm, vous modifierez la pression de 1 kPa.
- Remontez la soupape après l'avoir réglée et testez la pression.



9. Inspectez tous les câbles et les raccords et faites les réparations qui s'imposent.
10. Remontez les panneaux de protection, mettez la pompe en marche et testez-en le fonctionnement.

## Accessoires

### Silencieux

N° de la pièce

Raccordement

Dimensions

3182

ø160

L=1200, ø355

3183

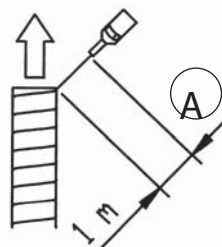
ø160

L=600, ø355

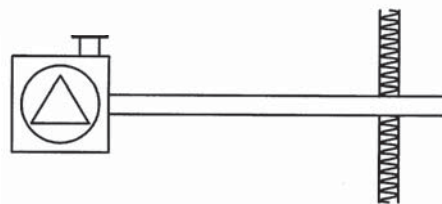
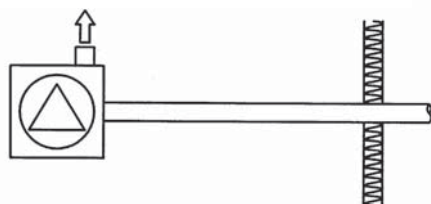
3184

ø160

L=600, ø260



N° de l'article	A
-	75 dB(A)
3184	64 dB(A)
3182	62 dB(A)



## Garantie

La garantie est valable pour une année complète dans un système à équipe unique ou pour une période équivalente dans un système à équipes multiples. La garantie couvre les défauts de fabrication et n'est valable que si la machine est utilisée dans des conditions normales, aux fins pour lesquelles elle a été conçue et qu'elle est entretenue correctement. Cette garantie est nulle et non avenue pour des machines équipées de pièces de rechange non appropriées.

Un dispositif de protection de surcharge thermique doit être installé sur la machine.

Les réparations sous le couvert de la garantie doivent être effectuées par Dustcontrol ou par des représentants agréés. Toute réparation non autorisée rend cette garantie nulle et non avenue.

# Tableau de diagnostic des pannes

Probleme	Panne	Solution
Le moteur ne fonctionne pas.	L'alimentation électrique n'est pas raccordée.	Raccorder.
	La surcharge thermique s'est déclenchée.	Si le dispositif de protection de surcharge thermique de la turbopompe s'est déclenché, la défectuosité doit être localisée et réparée avant de mettre en marche le système. L'indicateur peut ensuite être réinitialisé.
	La protection du moteur s'est déclenchée.	Si le dispositif de protection du moteur se déclenche, la défectuosité doit être localisée et réparée. Le dispositif de protection du moteur peut ensuite être réinitialisé.
	La machine n'est pas alimentée en électricité.	Un électricien qualifié doit vérifier l'alimentation.
	Le disjoncteur électrique s'est verrouillé.	Trouvez la personne responsable du verrouillage et contrôlez si le système est prêt à être mis en service. Inversez le verrouillage.
Le moteur s'arrête immédiatement après sa mise en marche.	Fusible incorrect.	Modifiez le type et la valeur des fusibles.
	La surcharge thermique n'est pas réglée correctement.	Il convient de faire appel à un électricien pour vérifier.
Le moteur tourne mais n'aspire pas.	Le tuyau d'aspiration n'est pas branché.	Branchez le tuyau.
	Tuyauterie ou canalisation bouchée.	Nettoyez.
	Il n'y a pas de sac en plastique ou de conteneur attaché au filtre.	Attachez un sac en plastique ou un conteneur.
	La rotation de la pompe est inversée.	Un électricien devrait s'en charger.
	La courroie est cassée.	Changez-la.
La pompe fonctionne mais aspire à peine.	Fuite dans le réseau de canalisations.	Localisez et réparez.
	Filtres bouchés.	Vérifiez les filtres, nettoyez-les et changez-les si nécessaire.
Bruit anormal provenant de la pompe.	Corps étranger dans la pompe.	Mettez la pompe hors service et demandez un entretien de celle-ci.



# Sikkerhedsregler

Læs hele manualen, inden du starter maskinen.

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 personskaade.

### 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 personskaade

#### 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 undertryk, og den kraftige su-

geeffekt kan forårsage betydelig personskaade.

## 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

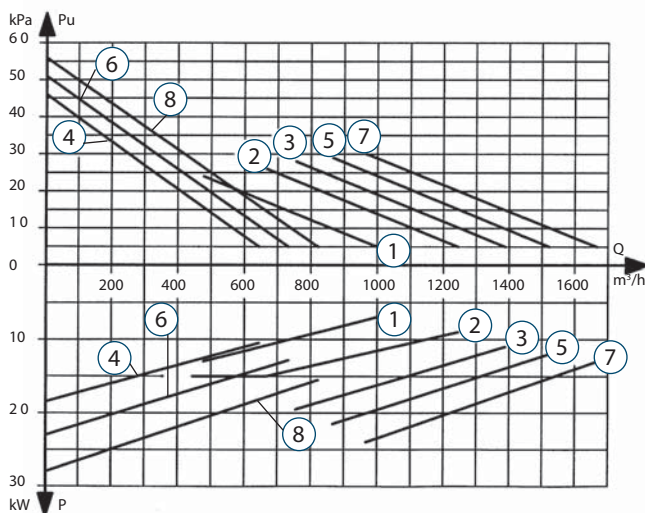
Betegnelse	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pumpe omdr./min.	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Vægt kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominelt tryk kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m <sup>3</sup> /h	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

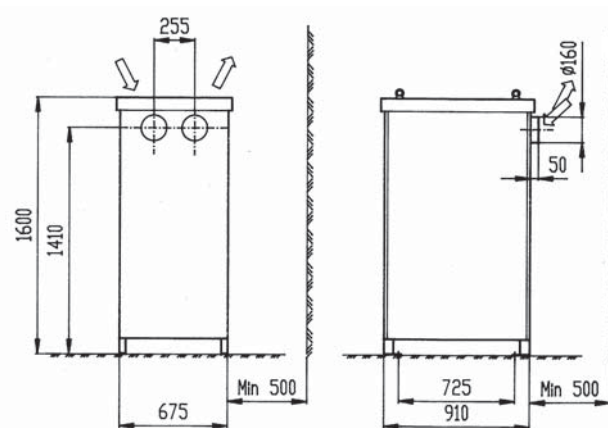
**Art. nr.**

## 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 sugesystemet. Der er taget højde for udgangstryktab fra en almindelig udgang (lyddæmper, kontraventil/bøjning). Undertrykket kan opretholdes ved montering af en diffusor i udgangen.

De angivne luftflow gælder for luft ved normalt tryk (101,3 kPa) og normal temperatur (20°C). Vakuumenheden (vakuumbremse) 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 vakuumentil, hvilket gør det muligt at holde trykket konstant i anlægget – også ved et variabelt luftflow.

Ventilatoren i elmotoren og vakuumentilen 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 ind-sugningen. Luften løber derfor ikke tilbage ved stillestående pumpe.

## Remtræk

Pumpen har remtræk. Kapaciteten afhænger af motorrydelse og omsætningsforhold.

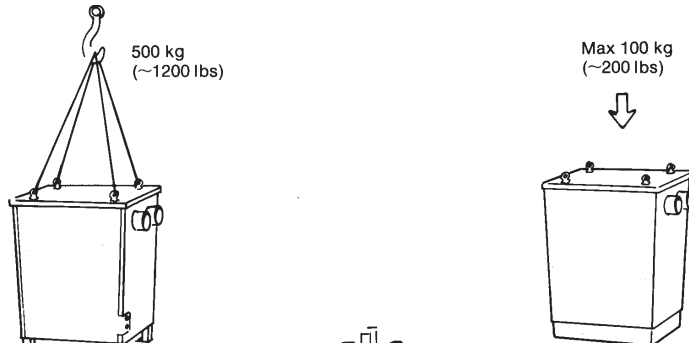
Kapaciteten kan ændres ved udskiftning af motor, remskiver og kileremme. Kontakt leverandøren for udskiftning.

## Termisk relæ til beskyttelse imod overophedning

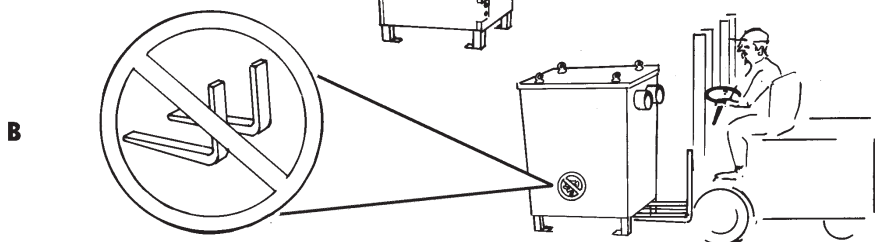
Turbopumpen er udstyret med et relæ, der slår pumpen fra, hvis temperaturen kommer op over 120°C. Relæet skal være tilsluttet styreskabet.

# Installation

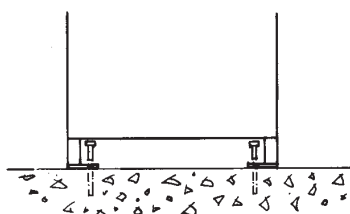
A. Tilladt belastning ved installation.



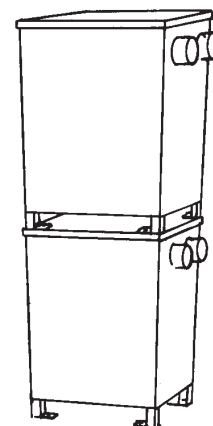
B. Der må ikke løftes fra denne side.



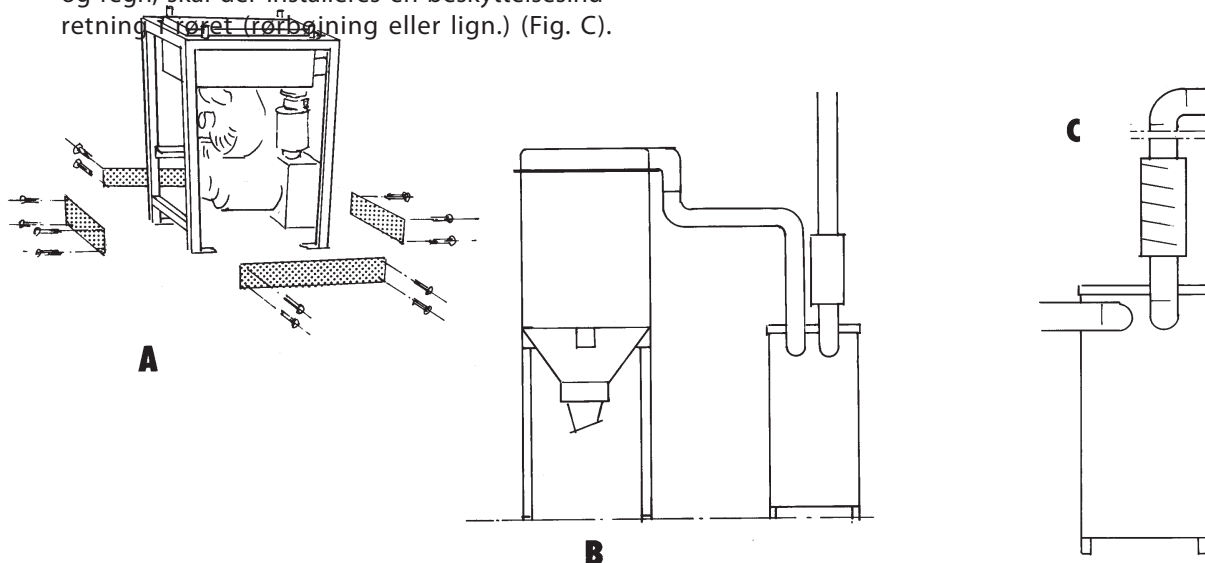
C



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 lyd-dæmper, der sænker lyd-niveauet 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 (rørnet (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 pumpestart 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 pumpen 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 sugedudtag, 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).

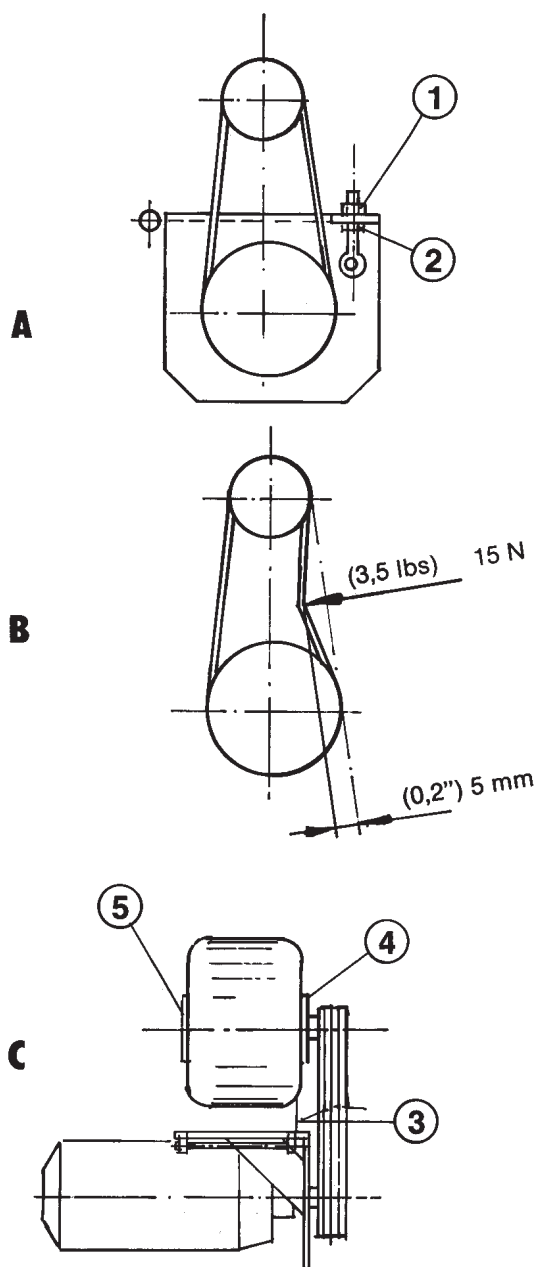
6. Kontroller, at remskiverne er lige, og at akslerne er parallelle. Pumpens hældning kan justeres med skruen (3), fig. C.

7. Turbopumpens lejer skal smøres med Dustcontrol leje-fedt 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.

## Smøreintervaller



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

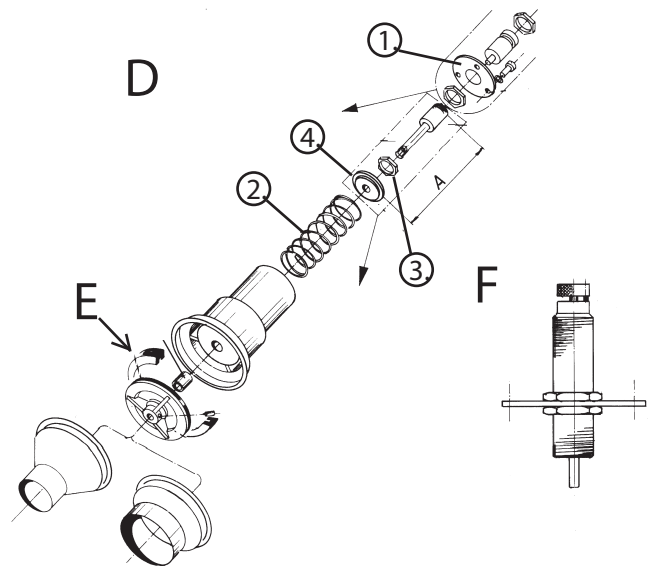
8. Demonter, rens og smør vakuumentilen. (Fig. D). Kontroller gummipakningen (fig. E). Hvis den er revnet eller hærdet, skal den skiftes ud (art.nr. 4710).

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



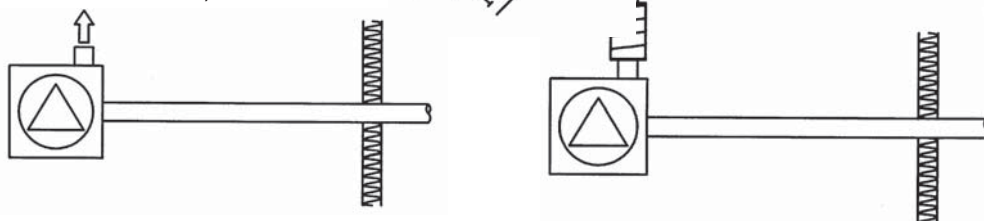
9. Kontroller at tilslutninger og kabler er korrekte og intakte.

10. Sæt dækladerne 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

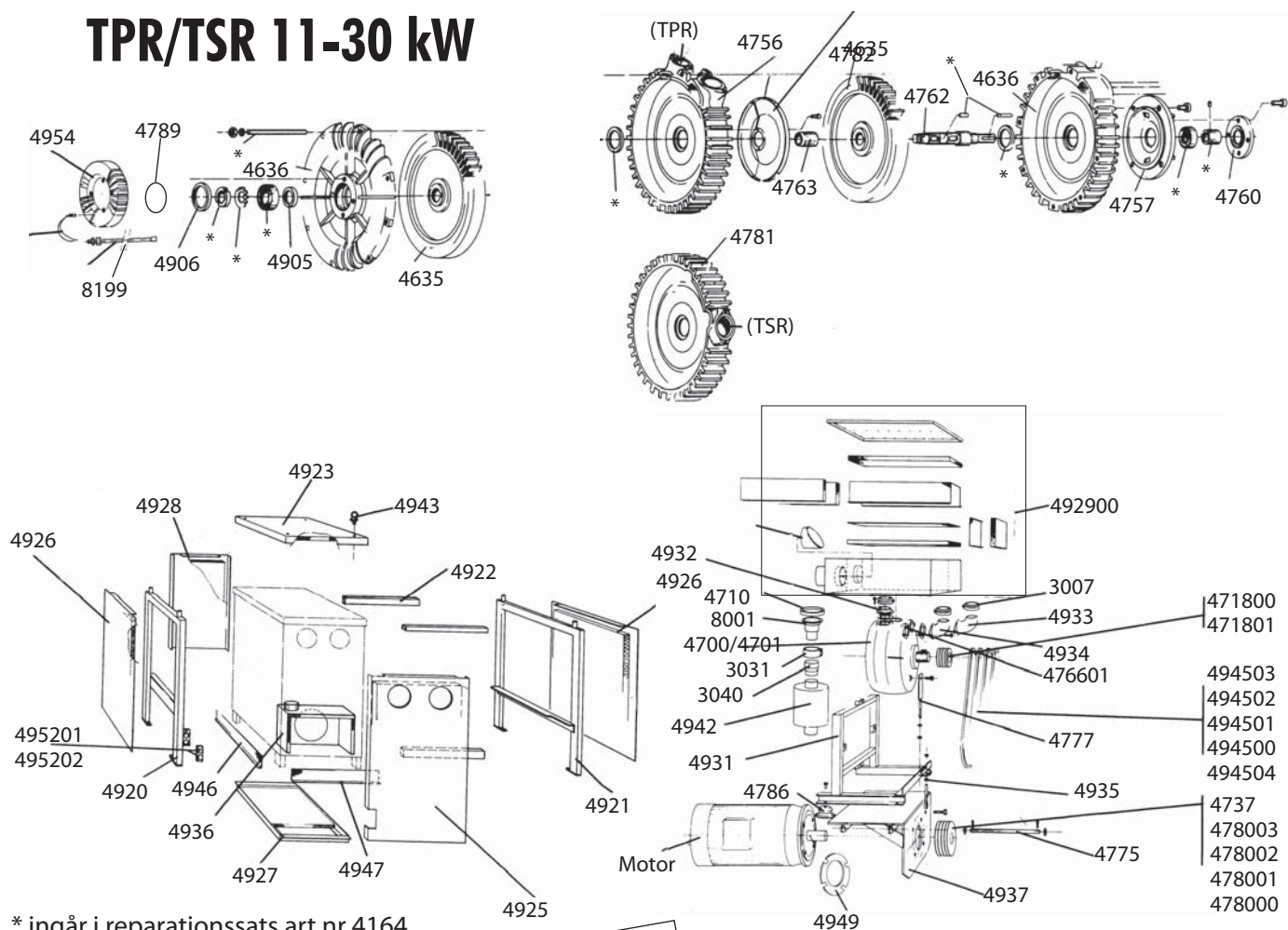
Udstyret er omfattet af et års garanti ved anvendelse i etholdsdrift. Hvis udstyret anvendes i flerholdsdrift forkortes garantiperioden tilsvarende. Garantien dækker fabrikationsfejl og gælder under forudsætning af, at udstyret anvendes under normale driftsbetingelser og vedligeholdes i henhold til forskrifterne. 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.

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

## TPR/TSR 11-30 kW



\* ingår i reparationssett art nr 4164

## Svenska

Art. nr	Benämning	Art. nr	Benämning	Art. nr	Benämning
4164	Reparationssett TPR/TSR 40-50	4737	Remskiva TPR 35 11 kW	4933	Rörböj, höger
4635	Turbinhjul	476601	Gummipackning	4934	Rörböj, vänster
4636	Turbinhus och kåpa	4775	Axel	4935	Ställskruv
4756	Mellandel TPR	4777	Stödskruv	4936	Luftkanal
4757	Gavel	478000	Remskiva TPR/TSR 40 15 kW	4937	Motorhylla
4760	Täcklock	478001	Remskiva TPR/TSR 43 18,5 kW	4942	Ljuddämpare
4762	Axelpump	478002	Remskiva TPR/TSR 47 22 kW	4943	Lyftögla
4763	Distansbricka	478003	Remskiva TPR/TSR 50 30 kW	494500	Kilrem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4781	Mellandel TSR	4786	Vibratordämpare	494501	Kilrem 30 kW, 50 Hz
4782	Täckplåt, mellandel TPR	4789	O-ring	494502	Kilrem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4905	Distansring	4920	Stativsida, vänster	494503	Kilrem 11 kW, 50 Hz
4906	Distansring	4921	Stativsida, höger	494504	Kilrem 22 kW, 50 Hz
4954	Tätninglock	4922	Tvärstycke	4946	Ventilationsgaller
3007	Jetkoppling	4923	Takplåt	4947	Ventilationsgaller
3031	Jetkoppling	4925	Främre täckplåt TPR	4949	Distansring 11-22 kW
3040	Kona ø 110/108	4926	Sidoplåt	495201	Kabelförskruvning 11-22 kW
4700	Turbopump TSR	4927	Bottenplåt	495202	Kabelförskruvning 30 kW
4701	Turbopump TPR	4928	Bakre täckplåt	8199	Termoprotektor komplett 120° C
4710	Gummipackning TPR	492900	Ljuddämpare TPR	9063	Instruktion TPR 35, 11 kW
471800	Kilremshjul 50 Hz	4931	Pumpstativ		
471801	Kilremshjul 60 Hz	4932	Stos		



## English

\* included in repair  
kit part no. 4164

Part No	Description
4164	Repair kit TPR/TSR 40-50
4635	Impeller
4636	Impeller housing
4756	Intermediate part TPR
4757	Cover
4760	Cover
4762	Pump Axle
4763	Spacer plate
4781	Intermediate part TSR
4782	Intermediate part TPR
4905	Spacer ring
4906	Spacer ring
4954	Bearing cover
3007	Clamp
3031	Joint clamp
3040	Steel cone ø 110/108
4700	Turbopump TSR
4701	Turbopump TPR
4710	Gasket TPR
471800	Pump pulley 50 Hz
471801	Pump pulley 60 Hz
4737	Motor pulley TPR 35, 11 kW
476601	Gasket
4775	Pivot shaft
4777	Support rod
478000	Motor pulley TPR/TSR 40 15 kW
478001	Motor pulley TPR/TSR 43 18,5 kW
478002	Motor pulley TPR/TSR 47 22 kW
478003	Motor pulley TPR/TSR 50 30 kW
4786	Isolating mounts
4789	Gasket
4920	Frame side, left
4921	Frame side, right
4922	Cross member
4923	Top cover panel
4925	Front cover panel TPR
4926	Side cover panel
4927	Bottom panel
4928	Back cover panel
492900	Silencer TPR
4931	Pump frame
4932	Intermediate piece
4933	Flanged bend, right
4934	Flanged bend, left
4935	Adjusting screw
4936	Cooling air housing
4937	Motor Plate
4942	Silencer
4943	Lifting eye
494500	Drive belt set 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
494501	Drive belt set 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
494502	Drive belt set 22 kW, 30 kW, 60 Hz
494503	Drive belt set 11 kW, 50 Hz
494504	Drive belt set 22 kW, 50 Hz
4946	Screen skirt
4947	Screen skirt
4949	Spacer ring 11-22 kW
495201	Cable fitting 11-22 kW
495202	Cable fitting 30 kW
8199	Thermal protector complete 120° C
9063	Instruction

## Deutsch

\* Teile des Reparatur-  
satzes Art Nr 4164

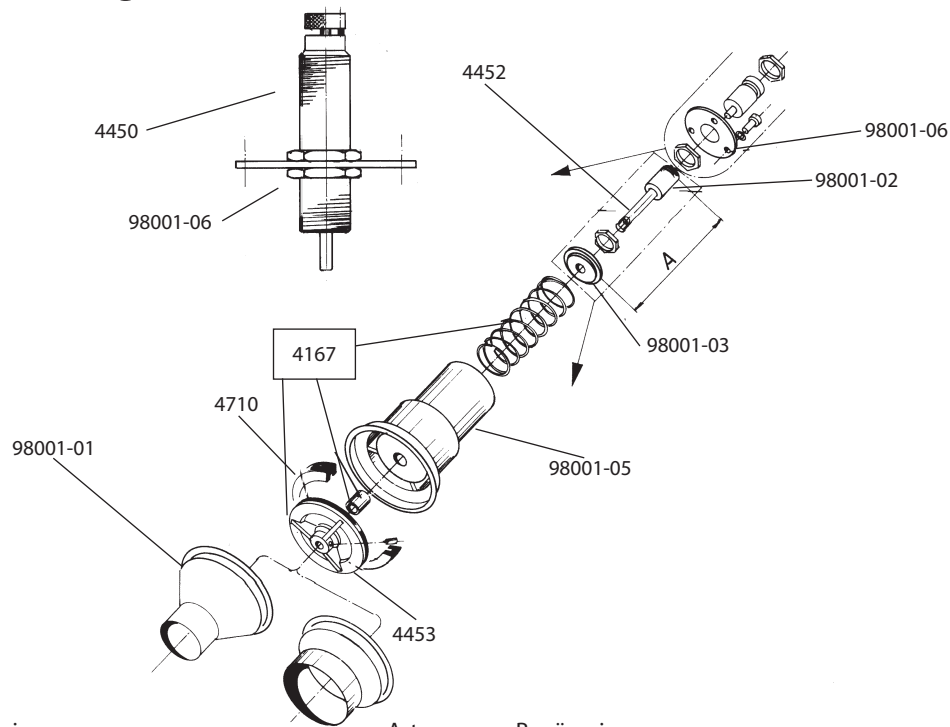
Art. Nr.	Benennung
4164	Reparaturset TPR/TSR 40-50
4635	Gebläserad
4636	Gehäuse und Deckel für Gebläse
4756	Zwischenstück TPR
4757	Stirnwand
4760	Verschlußdeckel
4762	Pumpenwelle
4763	Distanzscheibe
4781	Zwischenstück TSR
4782	Abdeckblech, Zwischenstück TPR
4905	Distanzring
4906	Distanzring
4954	Dichtungsdeckel
3007	Verbinder
3031	Verbinder
3040	Konus ø 110/108
4700	Turbopumpe TSR
4701	Turbopumpe TPR
4710	Gummiabdichtung TPR
471800	Keilriemenrad 50 Hz
471801	Keilriemenrad 60 Hz
4737	Riemenscheibe TPR 35 11 kW
476601	Gummiabdichtung
4775	Achse
4777	Stellschraube
478000	Riemenscheibe TPR/TSR 40 15 kW
478001	Riemenscheibe TPR/TSR 43 18,5 kW
478002	Riemenscheibe TPR/TSR 47 22 kW
478003	Riemenscheibe TPR/TSR 50 30 kW
4786	Vibratordämpfer
4789	O-ring
4920	Rahmen, links
4921	Rahmen, rechts
4922	Querstück
4923	Abdeckblech, vorne
4925	Abdeckblech, hinten TPR
4926	Seitenabdeckblech
4927	Grundblech
4928	Abdeckblech, hinteres
492900	Schalldämpfer TPR
4931	Pumpenstativ
4932	Stoßverbindung
4933	Rohrbogen, rechts
4934	Rohrbogen, links
4935	Stützschrabe
4936	Luftkanal
4937	Motorgestell
4942	Schalldämpfer
4943	Hebeöse
494500	Keilriem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
494501	Keilriem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
494502	Keilriem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
494503	Keilriem 11 kW, 50 Hz
494504	Keilriem 22 kW, 50 Hz
4946	Ventilationsgitter
4947	Ventilationsgitter
4949	Distanzring 11-22 kW
495201	Zugentlastung 11-22 kW
495202	Zugentlastung 30 kW
8199	Termoprotektor komplett 120° C
9063	Betriebsanleitung TPR 35, 11 kW

## Français

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

N° de la pièce	Description
4164	Kit de réparation TPR/TSR 40-50
4635	Rotor
4636	Boîtier du rotor
4756	Pièce intermédiaire TPR
4757	Couvercle
4760	Couvercle
4762	Essieu de la pompe
4763	Plaque de calage
4781	Pièce intermédiaire TSR
4782	Pièce intermédiaire TPR
4905	Rondelle d'espacement
4906	Rondelle d'espacement
4954	Couvercle de roulement
3007	Serre-câble
3031	Serre-joint
3040	Cône en acier ø 110/108
4700	Turbopompe TSR
4701	Turbopompe TPR
4710	Joint d'étanchéité TPR
471800	Poulie de pompe 50 Hz
471801	Poulie de pompe 60 Hz
4737	Poulie de moteur TPR 35, 11 kW
476601	Joint d'étanchéité
4775	Arbre du pivot
4777	Tige de support
478000	Poulie de moteur TPR/TSR 40 15 kW
478001	Poulie de moteur TPR/TSR 43 18,5 kW
478002	Poulie de moteur TPR/TSR 47 22 kW
478003	Poulie de moteur TPR/TSR 50 30 kW
4786	Systèmes d'isolation
4789	Joint d'étanchéité
4920	Cadre du châssis, gauche
4921	Cadre du châssis, droit
4922	Traverse
4923	Panneau de protection supérieur
4925	Panneau de protection frontal TPR
4926	Panneau de protection latéral
4927	Panneau de protection inférieur
4928	Panneau de protection arrière
492900	Silencieux TPR
4931	Cadre de la pompe
4932	Pièce intermédiaire
4933	Coude à brides, droit
4934	Coude à brides, gauche
4935	Vis de réglage
4936	Tuyau d'air de refroidissement
4937	Plaque du moteur
4942	Silencieux
4943	Anneau de levage
494500	Set de courroies 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
494501	Set de courroies 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
494502	Set de courroies 22 kW, 30 kW, 60 Hz
494503	Set de courroies 11 kW, 50 Hz
494504	Set de courroies 22 kW, 50 Hz
4946	Grille de protection
4947	Grille de protection
4949	Rondelle d'espacement 11-22 kW
495201	Raccords 11-22 kW
495202	Raccords 30 kW
8199	Dispositif de protection de surcharge thermique réglé à 120° C
9063	Instructions

# Vakuumentil/Vacuum Relief Valve/Onderdrukklep/ Soupape de régulation



## Svenska

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

## 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 Vakuumentil	98001-01	Konus $\varnothing 76$
4450	Stoßdämpfer	98001-02	Achsendeckel
4452	Achse	98001-03	Druckplatte, Vakuumentil
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



# 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  
Tømrervej 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, Nº 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@allintechniek.nl  
www.allintechniek.nl

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