

# TPR 35, 11 kW

---

Bruksanvisning i original

Part No 9063-A

Original instructions

Originalbetriebsanleitung

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Notice originale

Original brugsanvisning

Instrucciones originales

Alkuperäiset Ohjeet



**WARNING!** Läs bruksanvisningen före användning av maskinen.

**WARNING!** Read the instruction manual before using the machine.

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

**LET OP!** Lees de handleiding voordat u de machine.

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

**ADVARSEL!** Læs manualen før brug af maskinen.

**¡AVISO!** Lea el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.

**VAROITUS!** Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä.

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.

Dustcontrol se reserva el derecho a introducir cambios en las especificaciones sin previo aviso y no tiene ninguna obligación de modificar los productos comercializados previamente. Dustcontrol no se hace responsable de errores u omisiones en este manual.

Dustcontrol ei vastaa mahdollisista painovirheistä eikä tuotemuutoksista.

**Tillverkare/Manufactured by/Hersteller/Fabrikant/  
Fabriqué par/Fabricante/Valmistanut:**

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

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

# Innehållsförteckning

|                             |      |                             |       |
|-----------------------------|------|-----------------------------|-------|
| Säkerhetsföreskrifter _____ | 5    | Garanti _____               | 10    |
| Tekniska data _____         | 6    | Felsökning _____            | 11    |
| Funktionsbeskrivning _____  | 7    | Reservdelar _____           | 73-77 |
| Installation _____          | 7-8  | Vakuumentil _____           | 78-79 |
| Provkörning _____           | 8    | EG försäkran _____          | 80-81 |
| Underhåll _____             | 9-10 | Dustcontrol Worldwide _____ | 82    |
| Tillbehör _____             | 10   |                             |       |

# Contents

|                             |       |                             |       |
|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Safety Considerations _____ | 12    | Warranty _____              | 18    |
| Technical Data _____        | 13    | Trouble Shooting _____      | 19    |
| System Description _____    | 14    | Spare Parts _____           | 73-77 |
| Installation _____          | 14-15 | Vacuum Relief Valve _____   | 78-79 |
| Test Running _____          | 15    | EG's declaration _____      | 80-81 |
| Service _____               | 16-17 | Dustcontrol Worldwide _____ | 82    |
| Accessories _____           | 17    |                             |       |

# Inhaltsverzeichnis

|                               |       |                             |       |
|-------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Sicherheitsvorschriften _____ | 20-21 | Garantie _____              | 28    |
| Technische Daten _____        | 22    | Fehlersuche _____           | 28    |
| Funktionsbeschreibung _____   | 23    | Ersatzteile _____           | 73-77 |
| Installation _____            | 23-24 | Onderdrucklep _____         | 78-79 |
| Probelauf _____               | 25    | Erklärung EG _____          | 80-81 |
| Wartung _____                 | 26-27 | Dustcontrol Worldwide _____ | 82    |
| Zubehör _____                 | 27    |                             |       |

# Inhoud

|                                |       |                             |       |
|--------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Veiligheidsvoorschriften _____ | 29-30 | Garantie _____              | 36    |
| Technische gegevens _____      | 31    | Probleemoplossingen _____   | 37    |
| Systeem beschrijving _____     | 32    | Onderdelen _____            | 73-77 |
| Installatie _____              | 32-33 | Vacuum Relief Valve _____   | 78-79 |
| Uitvoering van een test _____  | 34    | EG-verklaring _____         | 80-81 |
| Service _____                  | 34-36 | Dustcontrol Worldwide _____ | 82    |
| Accessoires _____              | 36    |                             |       |

# Sommaire

|                                   |         |                                  |       |
|-----------------------------------|---------|----------------------------------|-------|
| Consignes de sécurité _____       | 38-39   | Garantie _____                   | 45    |
| Caractéristiques techniques _____ | 40      | Tableau de diagnostic des pannes | 46    |
| Description du système _____      | 41      | Pièces de rechange _____         | 73-77 |
| Installation _____                | 41-42   | Soupape de régulation _____      | 78-79 |
| Test _____                        | 43      | Declaration du EG _____          | 80-81 |
| Entretien _____                   | 43 - 45 | Dustcontrol Worldwide _____      | 82    |
| Accessories _____                 | 45      |                                  |       |

## Indholdsfortegnelse

|                            |       |                             |       |
|----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Sikkerhedsregler _____     | 47    | Garanti _____               | 53    |
| Tekniske data _____        | 48    | Fejlfinding _____           | 54    |
| Funktionsbeskrivelse _____ | 49    | Reservedele _____           | 73-77 |
| Installation _____         | 49-50 | Vakuumentil _____           | 78-79 |
| Afprøvning _____           | 50-51 | EG erklæring _____          | 80-81 |
| Vedligeholdelse _____      | 51-52 | Dustcontrol Worldwide _____ | 82    |
| Tilbehør _____             | 53    |                             |       |

## Índice

|                                    |       |                                    |       |
|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| Consideraciones de seguridad _____ | 55-56 | Garantía _____                     | 64    |
| Datos técnicos _____               | 57    | Solución de problemas _____        | 65    |
| Descripción funcionamiento _____   | 58    | Piezas de repuesto _____           | 73-77 |
| Instalación _____                  | 59-60 | Válvula de descarga de vacío _____ | 78-79 |
| Test de funcionamiento _____       | 61    | Declaración CE _____               | 80-81 |
| Mantenimiento _____                | 62-63 | Dustcontrol en el mundo _____      | 82    |
| Accesorios _____                   | 64    |                                    |       |

## Sisällysluettelo

|                       |       |                             |       |
|-----------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Turvamääräykset _____ | 66    | Takuu _____                 | 72    |
| Tekniset tiedot _____ | 67    | Vianetsintä _____           | 72    |
| Toimintakuvaus _____  | 68    | Varaosat _____              | 73-77 |
| Asennus _____         | 68-69 | Alipaineventtiili _____     | 78-79 |
| Koekäyttö _____       | 69    | EG-ilmoitus _____           | 80-81 |
| Huolto _____          | 70-71 | Dustcontrol Worldwide _____ | 82    |
| Lisävarusteet _____   | 71    |                             |       |

# Säkerhetsföreskrifter

Läs hela detta instruktionshäfte innan maskinen/ installationen idriftsätts.

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. Viktigt!

Inga heta eller glödande partiklar får sugas med enheten. Maskinen ska ej användas för explosiva varor, instabila eller pyrofora ämnen.

– **VARNING!** Användaren ska vara tillräckligt instruerad om användandet av dessa maskiner.

– **VARNING!** Denna maskin är endast för torr användning.

– **FÖRSIKTIGHET!** Denna maskiner får endast användas inomhus.

– **FÖRSIKTIGHET!** Denna maskin ska endast magasineras inomhus.

## 2. Arbetsmiljön

Håll utrymmet vid centralenheten rent. Lagra eller hantera inte lättantändliga vätskor eller gaser i närheten.

## 3. 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.

## 4. 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.

## 5. Elektricitet

En separat, låsbar 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 - Varning.

## 6. Viktig åtgärd

Bryt och lås arbetsbrytaren före demontering av skyddsplåtar och kanaler.

## 7. 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.

Om nätsladden är skadad måste den bytas av Dustcontrol eller auktoriserad serviceverkstad, som är godkänd av Dustcontrol.

## 8. 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 hälso-farligt damm med personskador som följd.

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte övervakas eller får instruktioner angående användning av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn bör övervakas så att de inte leker med apparaten.

Denna maskin är avsedd för kommersiellt bruk, till exempel i hotell, skolor, sjukhus, fabriker, butiker, kontor och uthyrare.

# Tekniska data

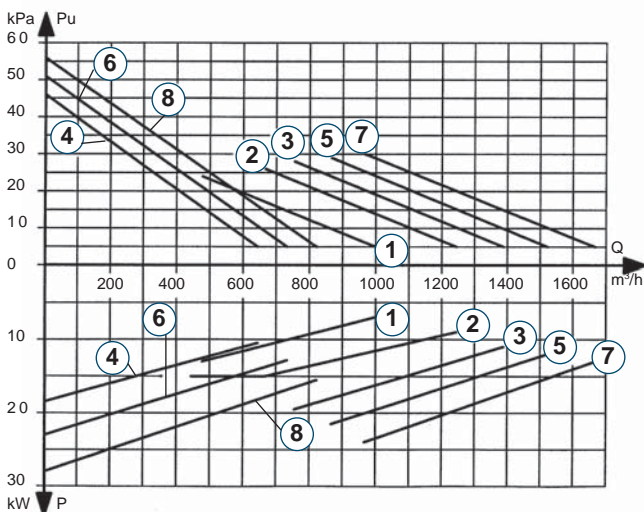
| Benämning                 | TPR 35  | TPR 40  | TPR 43  | TSR 43  | TPR 47  | TSR 47  | TPR 50  | TSR 50  |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Standardmotor kW          | 11      | 15      | 18,5    | 18,5    | 22      | 22      | 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<br>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<br>11 kW | TPR 40<br>15 kW | TPR 43<br>18.5 kW | TSR 43<br>18.5 kW | TPR 47<br>22 kW | TSR 47<br>22 kW | TPR 50<br>30 kW | TSR 50<br>30 kW |
|---------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 220-240/<br>380-420 | 50 | -               | 106802          | 107202            | 107252            | 107702          | 107752          | 109202          | 109252          |
| 380-420/<br>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          |

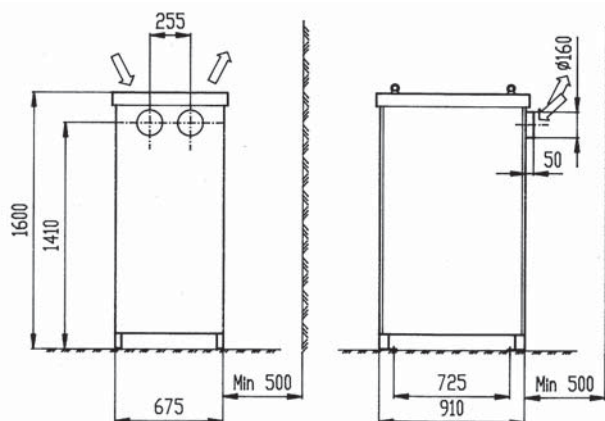
Art. nr.

## 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 under-

tryck 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 baksug.

## Remdrift

Pumpen är remdriven. Utväxling och motorstorlek bestämmer pumpens kapacitet.

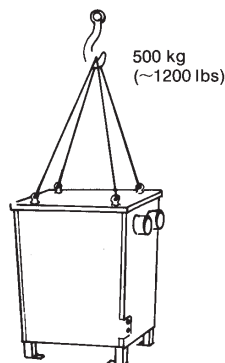
Om man behöver ändra kapaciteten är det möjligt att byta motor, remskivor och kilremmar. Om detta blir aktuellt - kontakta Dustcontrol för mer information. Se adresser och telefonnummer längst bak i denna instruktion.

## Termoprotektor

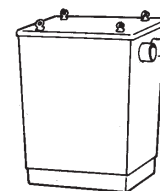
Turbopumpen är utrustad med en termoprotektor. Om friliggande lagret blir varmare än 120 °C löser termoprotektorn ut. Termoprotektorn måste vara kopplad till elskåpet.

# Installation

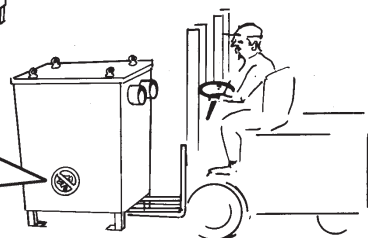
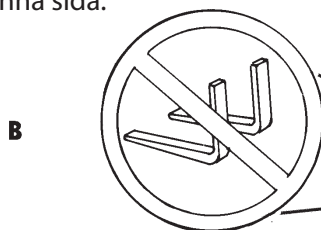
A. Tillåtna belastningar vid montage.



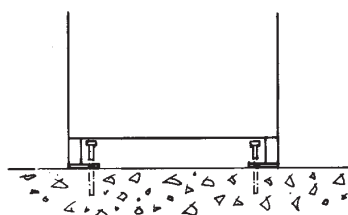
Max 100 kg  
(~200 lbs)



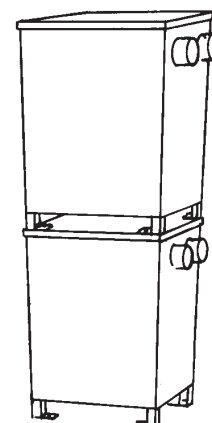
B. Lyft ej från denna sida.



C

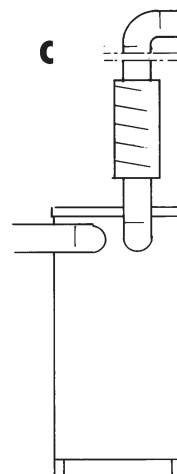
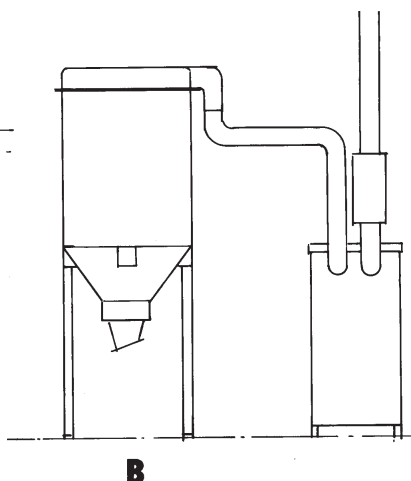
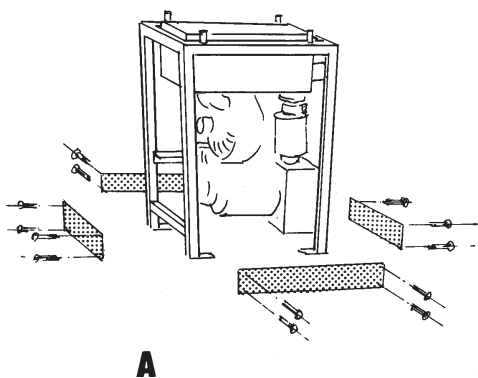


C. Pumpen ska monteras på betongfundament. Den är även förberedd för montering ovanpå en annan pump.



# Installation

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 - 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

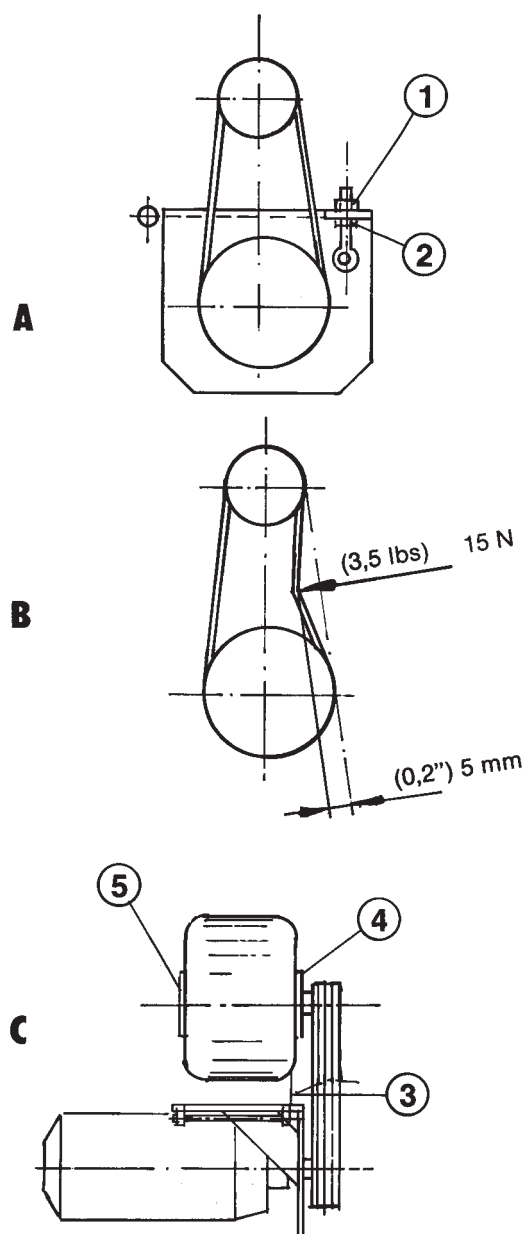
- Lyft motorn med mutter (1) och lossa remmarna.
  - Byt remmar.
  - Spänn remmarna med mutter (2). Justera spänningen. Se figur B.
6. Kontrollera att remskivorna inte är skeva och att axlarna är parallella. Remskivorna ska ligga i linje med varandra. Pumpens vinkel kan justeras med skruv (3), figur 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 lockets 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     | -      |



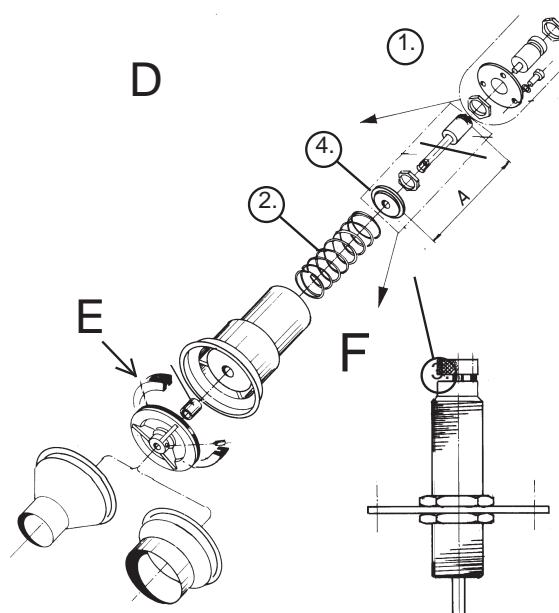
# Underhåll

8. Demontera, rengör och smörj vakuumentilen. Se figur D nedan. Kontrollera gummipackningen, 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.

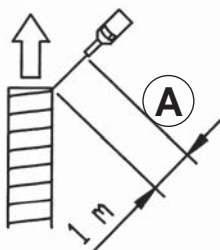


9. Se över anslutningar och kablar så att de är intakta.
10. Sätt tillbaka skyddsplåtarna, slå på strömmen och provkör pumpen.

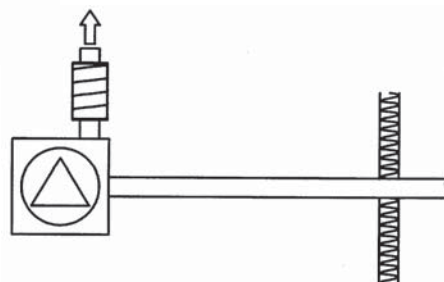
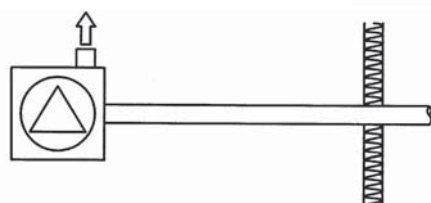
# Tillbehör

## 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 fabriktionsfel 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.   |
| Motorn går men anläggningen suger inte.   | Termisk säkring för lågt ställd.                                     | Låt elektriker justera.  |
|   | 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).   |
|   | Pumpen roterar åt fel håll.  | Låt en elektriker åtgärda.   |
| Motorn går men anläggningen suger dåligt. | Kilremmarna har gått av.   | Byt kilremmarna.   |
|   | Hål på slangar eller otätt rörsystem.                                | Kontrollera.   |
|   | Igensatt filter i stoftavskiljaren.                                  | Rensa eller byt.   |
| Onormalt ljud från pumpen.                | Partiklar kan ha kommit in i pumpen.                                 | Stäng av och beställ service.  |

# Safety Considerations

Read all instructions before the machine/installation is commissioning.

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

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

## 1. Important!

No hot particles nor ignition sources are allowed to be sucked into the unit. The machine should not be used for explosives, unstable or pyrophoric particles or dust.

– **WARNING!** Operators shall be adequately instructed on the use of these machines.

– **WARNING!** This machine is for dry use only.

– **CAUTION!** This machine is for indoor use only.

– **CAUTION!** This machine shall be stored indoors only.

## 2. Work area environment

Keep the area around the central unit clean. Do not store or work with flammable liquids or gases near the machine.

## 3. 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.

## 4. 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.

## 5. 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, 'Warning'.

## 6. Important measure

The electrical disconnect should be locked in the "off" position before demounting the safety panels or ducting.

## 7. 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.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

## 8. 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.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This machine is intended for commercial use only, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and rental businesses.

# Technical Data

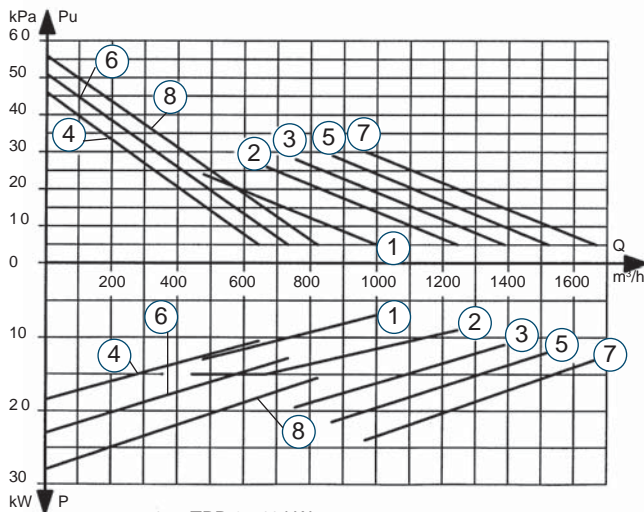
| Description                  | TPR 35  | TPR 40  | TPR 43  | TSR 43  | TPR 47  | TSR 47  | TPR 50  | TSR 50  |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Motor kW                     | 11      | 15      | 18,5    | 18,5    | 22      | 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<br>11 kW | TPR 40<br>15 kW | TPR 43<br>18.5 kW | TSR 43<br>18.5 kW | TPR 47<br>22 kW | TSR 47<br>22 kW | TPR 50<br>30 kW | TSR 50<br>30 kW |
|---------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 220-240/<br>380-420 | 50 | -               | 106802          | 107202            | 107252            | 107702          | 107752          | 109202          | 109252          |
| 380-420/<br>660     | 50 | 106600          | 106800          | 107200            | 107250            | 107700          | 107750          | 109200          | 109250          |
| 500                 | 50 | -               | 106801          | 107201            | 107251            | 107701          | 107751          | 109201          | 109251          |
| 575                 | 60 | -               | 106806          | 107206            | 107256            | 107706          | 107756          | 109206          | 109256          |
| 220/440             | 60 | -               | 106804          | 107204            | 107254            | 107704          | 107754          | 109204          | 109254          |

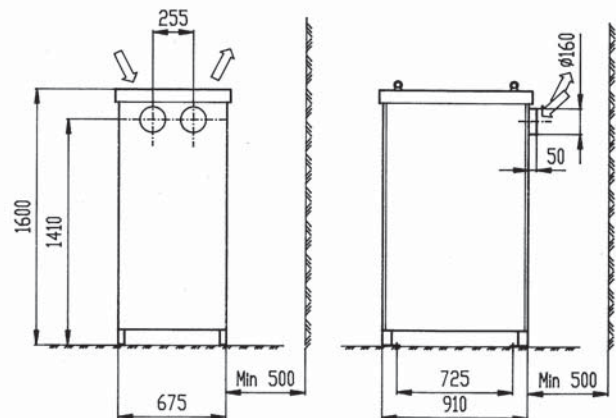
Part No.

## CAPACITY AND POWER CONSUMPTION



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

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 relative atmospheric pressure at sea level. These devices can also be used for positive pressure application and will generate a greater pressure differential.

# System Description

## Regenerative blowers

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

## Cooling air

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

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

## Back flow valve

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

## Belt drive

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

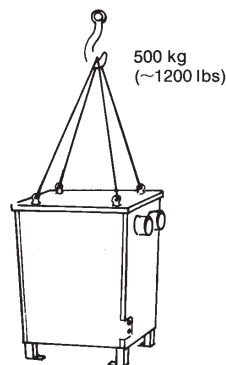
If changes are to be made to performance characteristic of the pump, this can be done by changing the motor and drive ratio. Contact Dustcontrol and you will receive more information. Please see addresses and phone numbers on the last page of this document.

## Thermal overload protection

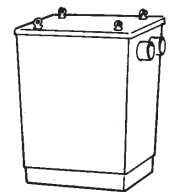
For protection on the pump bearings the pump has thermal protection which will shut down the pump at 120° C. The thermal protection has to be connected to the control panel.

# Installation

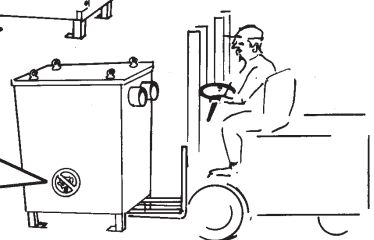
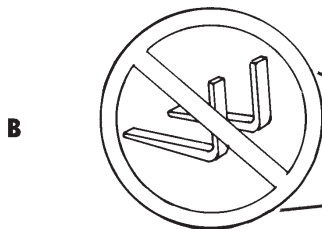
A. Allowed pressures during installation.



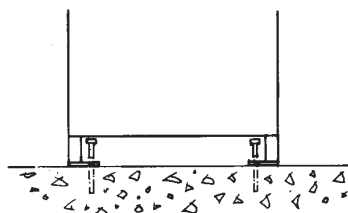
Max 100 kg  
(~200 lbs)



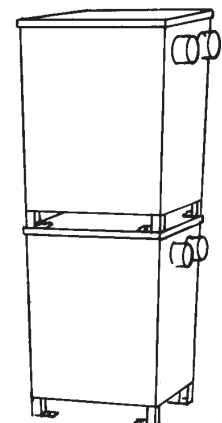
B. Do not lift from this side.



C

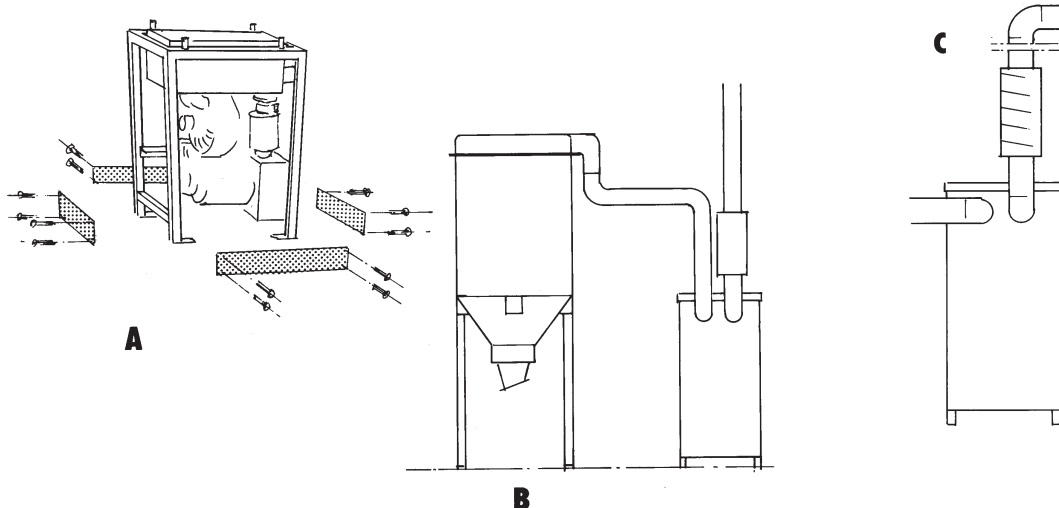


C. The pump should be installed on a concrete pad. A second pump may be mounted on the top of the first pump.



# Installation

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 - 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

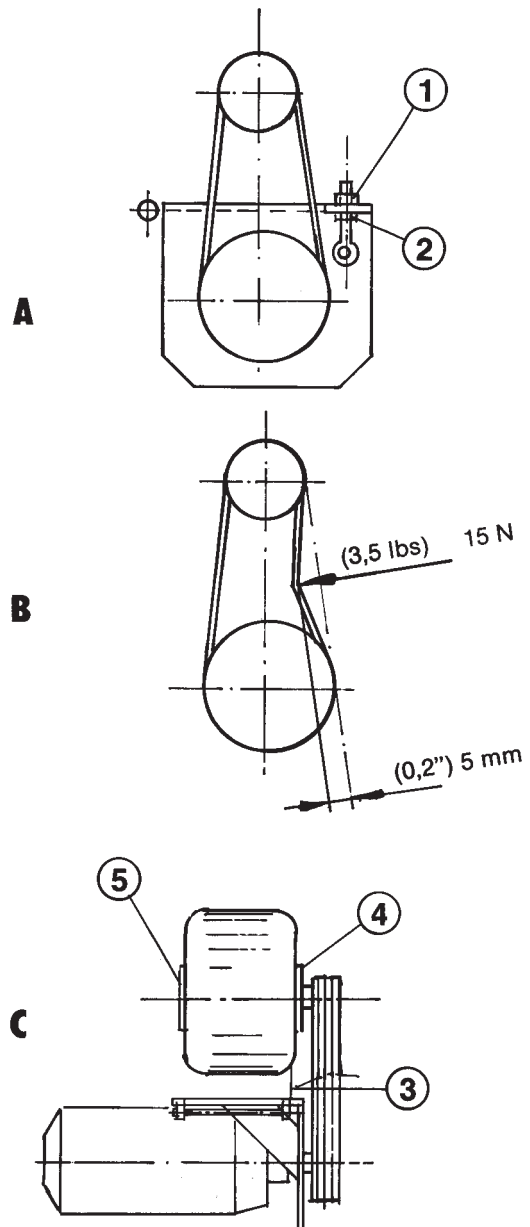
- Lift the motor mounting plate with nut (1).
  - Change belts.
  - Tighten the belts with nut (2) and adjust to the tension illustrated (B).
6. Check that the axles, pump and motor are parallel and the pulleys are true. The belts should not run on an angle into the pulleys. The inclination of the pump 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     | -      |





# Service

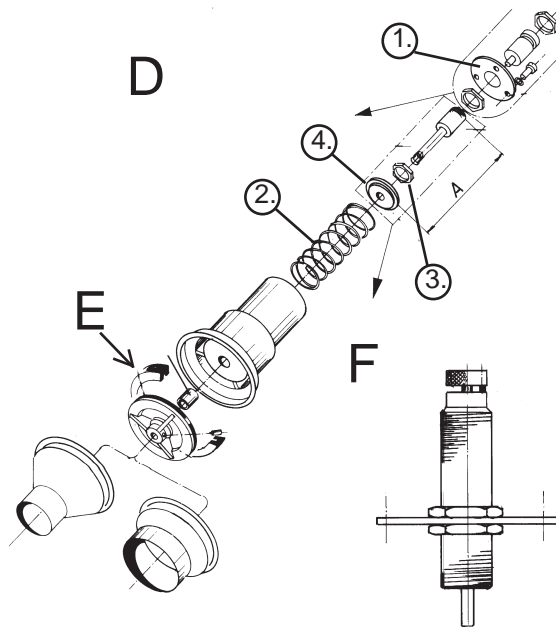
- Disassemble the vacuum relief valve (D). Clean and lubricate shaft and bearings. Check the rubber gasket (E). Change if cracked or harden (Part No. 4710).

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



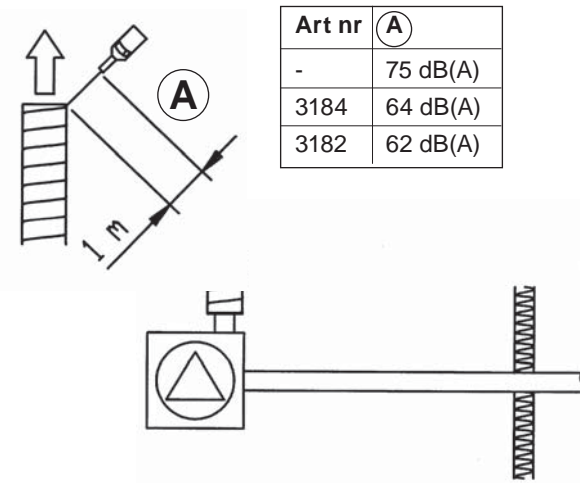
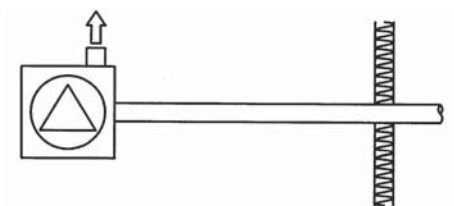
the pressure.

- 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. There-after, the indicator can be reset. |
|  | The motor protection tripped.                                     | If the motor overload protection trips, the fault must be located and corrected. Thereafter the motor overload protection can be reset.  |
|  | Electrical power does not reach the machine.                      | A qualified electrician should check supply.   |
| The motor stops directly after starting. | 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.  |
|  | Incorrect fuse.   | Change to correct fuse rating and type.  |
| Motor runs but no suction.               | The thermal overload incorrectly set.                             | Electrician should be called for investigate.  |
|  | 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.   |
| Pump runs but poor suction.              | Drive belt broken.  | Change.  |
|  | 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 Maschinen/Installation in Betrieb nehmen.

Die Ausrüstung darf nur von berechtigten Fachleuten montiert und gewartet werden, die auch diese Montage- und Serviceanleitung durchgelesen haben. Dustcontrol übernimmt keine Verantwortung von Schäden die durch unfachgemäßer 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. Wichtig!

Es dürfen keine heißen oder glühenden Teilchen eingesaugt werden. Die Maschine sollte nicht für explosive, instabile und selbstentzündliche Partikel.

– **WARNUNG!** Die Maschine darf nur von Personen eingesetzt werden, die sorgfältig in die Handhabung eingewiesen sind.

– **WARNUNG!** Nutzen Sie diese Maschine nur zum Aufsaugen trockener Stäube.

– **ACHTUNG!** Diese Maschine darf nur im Innenbereich eingesetzt werden.

– **ACHTUNG!** Die Maschine muss im Innenbereich gelagert werden.

## 2. Sicherheitszone

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

## 3. 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.

## 4. Verletzungsgefahr

Achtung - Hoher Unterdruck!  
Starten Sie die Pumpe nur mit angeschlos-

sener 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.

## 5. Elektrizität

In der Nähe der Pumpe muss ein verschließbarer Hauptschalter installiert werden. Versuchen Sie nie selbst Eingriffe an elektrischen Teilen vorzunehmen. Ein Fehler kann lebensgefährlich sein. Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten durchgeführt werden. Siehe Achtung.

## 6. Wichtiger Hinweis

Demontieren Sie nie die die Verschaltungsbleche oder Kanäle ohne vorher den Hauptschalter der Pumpe abzuschalten und diesen zu verriegeln.

## 7. Kontrolle von Beschädigungen

Kontrollieren Sie regelmässig die Maschine auf Schäden oder Verschleiß. Bei Schäden darf die Maschine nur von Dustcontrol oder autorisierten Werkstätten repariert werden.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

## 8. Achtung

Nutzen 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.

Diese Maschine darf nicht von Kindern betrieben werden. Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten dürfen die Maschine nur betreiben, wenn Sie eine Einweisung und Beaufsichtigung durch eine Person erhalten, die für

# Sicherheitsvorschriften

deren Sicherheit zuständig ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass diese nicht mit der Maschine spielen.

Die Maschine ist für den gewerblichen Gebrauch geeignet, wie z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietungsgeschäften.

# Technische Daten

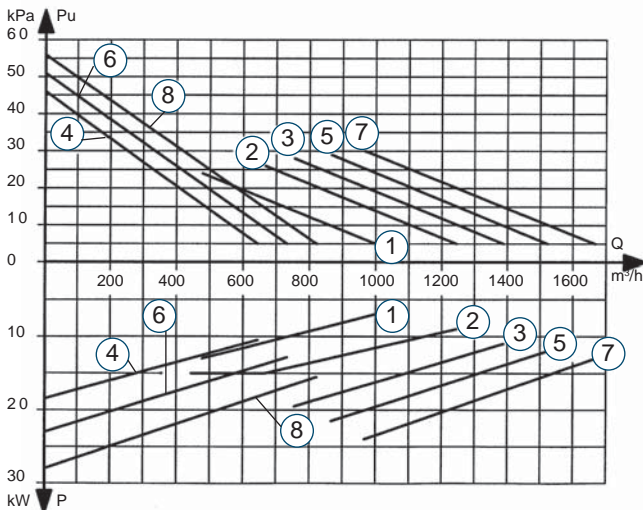
| Benennung         |                   | TPR 35  | TPR 40  | TPR 43  | TSR 43  | TPR 47  | TSR 47  | TPR 50  | TSR 50  |
|-------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Motor             | kW                | 11      | 15      | 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             | m <sup>3</sup> /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                   | Hz | TPR 35<br>11 kW | TPR 40<br>15 kW | TPR 43<br>18.5 kW | TSR 43<br>18.5 kW | TPR 47<br>22 kW | TSR 47<br>22 kW | TPR 50<br>30 kW | TSR 50<br>30 kW |
|---------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 220-240/<br>380-420 | 50 | -               | 106802          | 107202            | 107252            | 107702          | 107752          | 109202          | 109252          |
| 380-420/<br>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          |

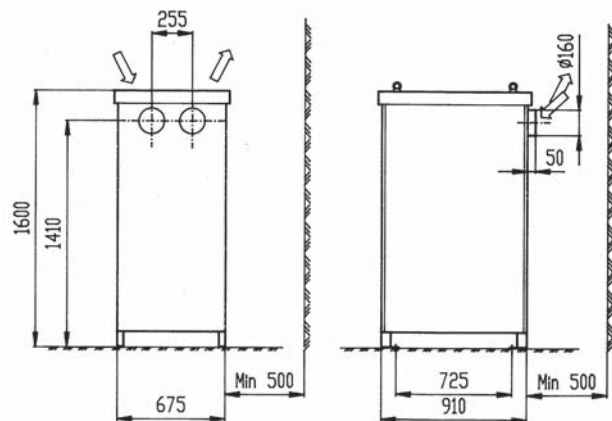
Art. Nr.

## 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 Kapazitätsskurven 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 Partikeln ansaugt - eschädigungsgefahr! Die Turbo-pumpe 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.

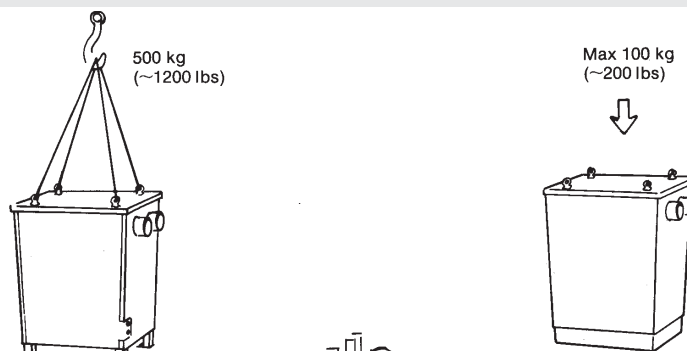
Um die Kapazität zu ändern, kann man den Motor, die Riemenscheiben und die Keilriemen austauschen. Sollte eine solche Veränderung erwünscht werden, nehmen Sie Kontakt mit der Dustcontrol-Vertretung auf (letzte Seite - Adressen).

## Thermoprotektor

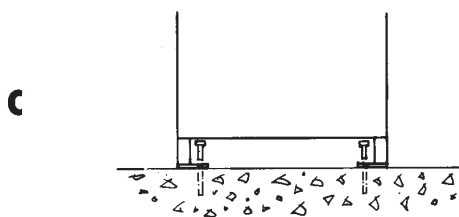
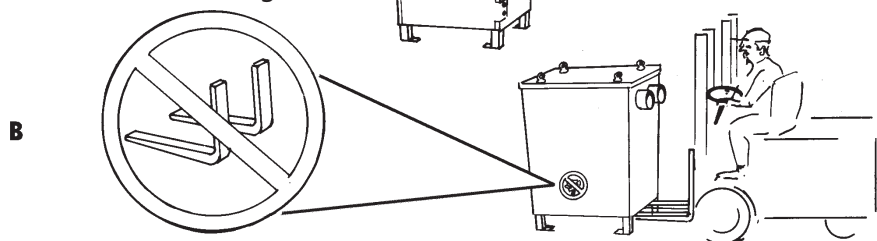
Die Pumpe ist mit einem Thermoprotektor ausgestattet. Bei Temperatur über 120° C löst der Thermoprotektor. Dieser Protektor muss zum Schaltschrank angeschlossen werden.

# Installation

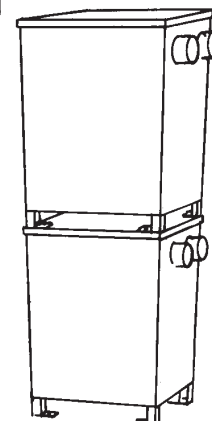
A. Zugelassene Belastungen bei Montage.



B. Anheben nicht in dieser Richtung.

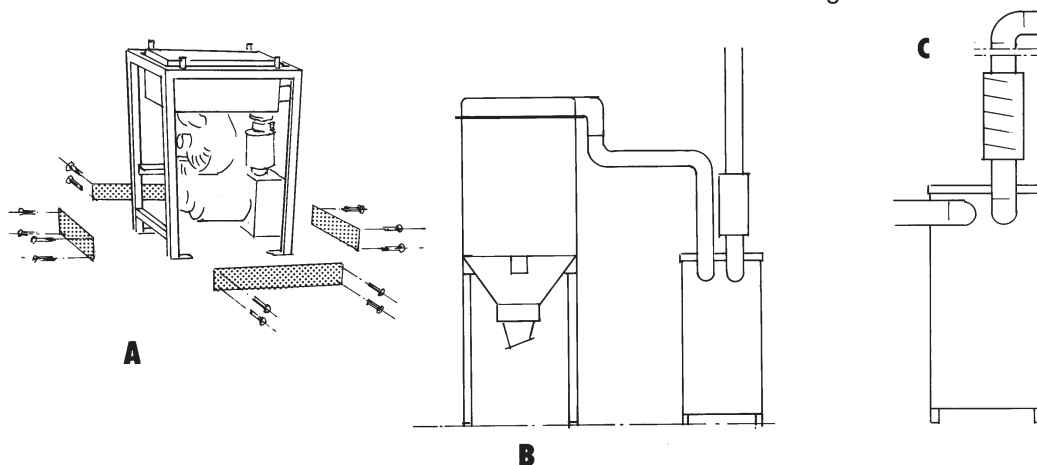


C. Die Pumpe soll auf Betonfundament montiert werden. Sie ist auch zur Aufstellung auf einer zweiten Pumpe vorbereitet.



# Installation

1. Schrauben Sie die Pumpe in das Pumpenfundament 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) abgesenkt.
6. Bei Abluftöffnung 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 berechtigten Fachleuten gemacht werden. Ein absperrbarer Betriebsschalter soll immer in der Nähe der Pumpe installiert werden.
8. Der Thermoschutz der Pumpe muss eingeschaltet sein, andernfalls wird die Garantie ungültig.
9. Der Schaltschrank muss mit thermischem Motorschutz ausgerüstet sein, der von berechtigten Fachleuten installiert und geprüft ist. Überprüfen Sie, dass die Pumpe die richtige Rotationsrichtung hat.





# Probelauf

1. Hauptschalter abschalten und verriegeln. Kontrollieren Sie die Riemenspannung, siehe Figur B, nächste Seite. Durch Rotieren der Riemenscheiben kontrollieren Sie, dass keine kratzende Geräusche entstehen. Kontrollieren Sie, dass das Vakuumventil funktioniert und dass der Einlass und Auslass ordnungsgemäß angeschlossen 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 Manometer auf der Ansaugseite so nahe der Pumpe wie möglich anschliessen.
4. Hauptschalter einschalten. Pumpe starten und auf ungewöhnliche Geräusche achten. Von den Rotorenrädern 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 dimensioniert ist. Den Druck lässt sich durch Nachstellen des Vakuumventils ändern. S. - Einstellungs des Vakuumventils (Unterdruck).
6. Funktion des Saugsystems kontrollieren.
7. Öffnen Sie die Anzahl von Sauganschlüssen für welche das System dimensioniert ist und kontrollieren 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

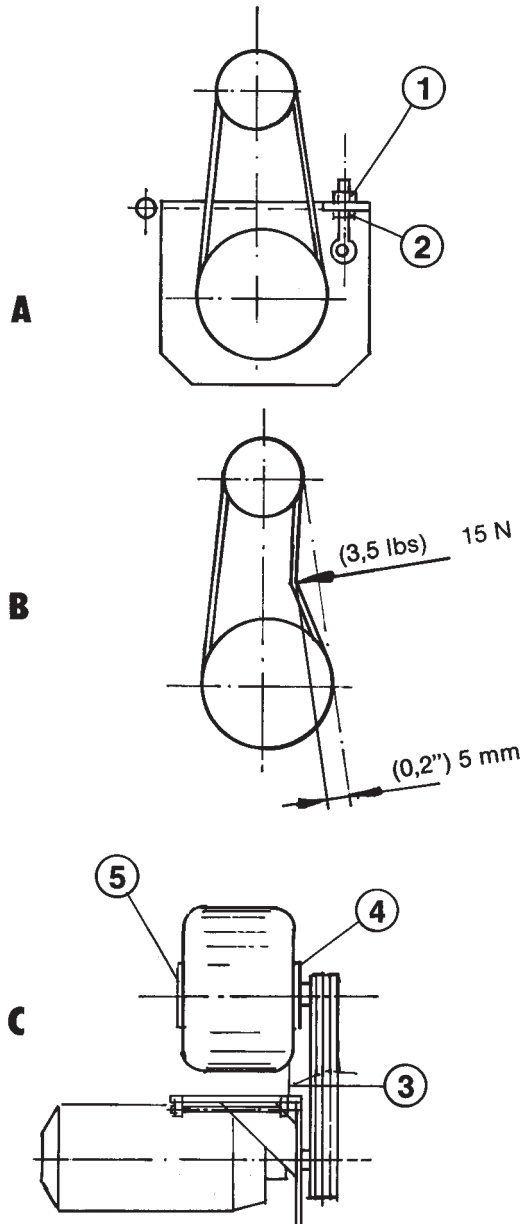
- Heben Sie den Motor mit der Mutter (1) und entfernen Sie die Riemen.
- Tauschen Sie die Riemen aus.
- Ziehen Sie die Riemen mit der Mutter (2) an. Stellen Sie die Spannung ein (Fig. B).

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     | -      |

# Wartung

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

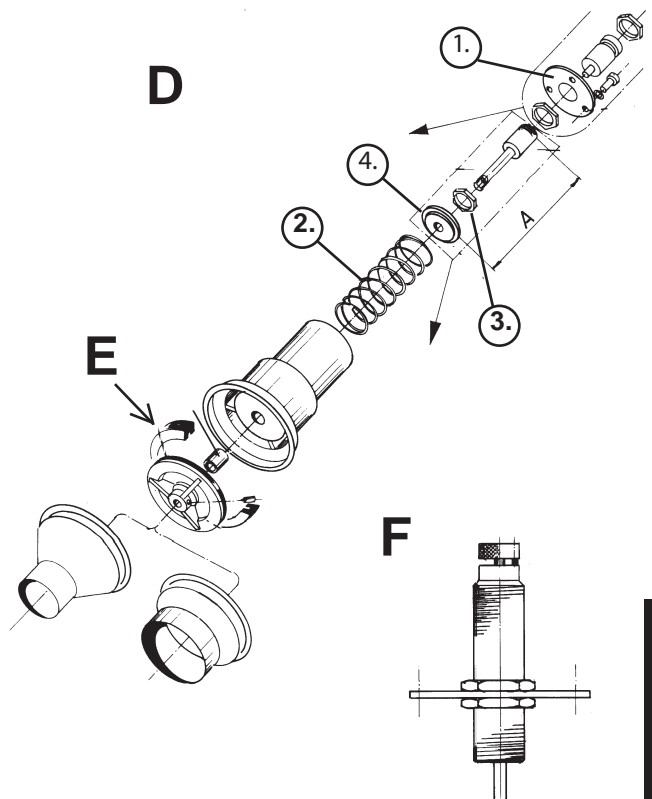
Nachprüfen der Funktion des Dämpfers (F).

## Einstellung des Vakuumentils (Unterdruck)

Das Vakuumentil 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 Zusammen-drücken 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.



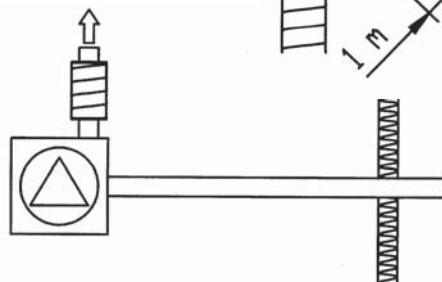
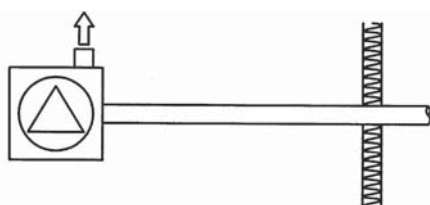
10. Befestigen Sie die Schutzbleche, schalten Sie den Strom ein und machen Sie einen Versuchslauf der Pumpe.

DEUTSCH

# 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 sachgemäße Weise eingesetzt und

regelmäßig gewartet wird. Der Einsatz von Piratteilen führt zu Verlust des Garantieanspruches.

Reparaturen dürfen nur von Dustcontrol oder einer von Dustcontrol anerkannten Fachfirma durchgeführt werden, andernfalls erlischt die Garantie.

# Fehlersuche

| Problem  | Fehler  | Maßnahme  |
|--|---|---|
| Der Motor läuft nicht.                             | Kein Stromanschluss.  | Strom anschliessen.   |
|  | Thermoprotektor ausgeschaltet.  | Die Störung an der Pumpe untersuchen und beseitigen. Danach wird die Warnfunktion mit "RESET" aufgehoben.                                 |
|  | Motorschutz im Schaltschrank hat ausgelöst. Motor überlastet.                                   | Wenn der Motorschutz ausgelöst wurde, ist die Störung zu untersuchen und zu beseitigen. Danach kann der Motorschutz zurückgesetzt werden. |
|  | Keine Stromzufuhr.  | Stromzufuhr prüfen. Gegebenenfalls Verbindungen und Leitungen von einem Elektriker prüfen lassen.   |
| Der Motor bleibt sofort nach dem Start stehen.     | Hauptschalter ausgeschaltet.  | Prüfen aus welchem Grund der Hauptschalter ausgeschaltet wurde. Hauptschalter einschalten.  |
|  | Falsche Sicherung.  | Sicherung austauschen.  |
|  | Motorschutz zu niedrig eingestellt.   | Von Elektriker ändern lassen.   |
| Der Motor läuft, aber die Maschine saugt nicht.    | Die Rohrleitungen zwischen dem Staubabscheider und dem Vakuumerzeuger sind nicht angeschlossen. | Rohrleitungen anschließen.  |
|  | Rohre oder Schläuche verstopft.   | Kontrollieren und reinigen.   |
|  | Kein Sammelbehälter am Staubabscheider angebracht.  | Plastiksack, Behälter usw. anbringen.   |
|  | Die Pumpe läuft in die falsche Drehrichtung.  | Von Elektriker ändern lassen.   |
| Der Motor läuft, aber die Maschine saugt schlecht. | 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 be- waar 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 machi- nes moeten altijd de standaard veiligheidsvo- orschriften opgevolgd worden om risico's als brand, elektrische schokken en verwondingen te verkleinen. Deze houden in:

## 1. Belangrijk!

Geen hete of gloeiende deeltjes kunnen wor- den gezogen met het apparaat. De machine mag niet worden gebruikt voor explosieven, onstabiel of poryfora deeltjes.

- **WAARSCHUWING!** De ge- bruiker moet voldoende worden geïnstrueerd over het gebruik van deze machines.

- **WAARSCHUWING!** Deze machine is alleen voor droge gebruiken.

- **LET OP!** Deze machines mag alleen binnenshuis worden gebruikt.

- **LET OP!** Deze machine zal alleen bin- nenshuis worden opgeslagen.

## 2. Werkplek

Houdt de directe omgeving schoon. Ontvlam- bare vloeistoffen mogen niet opgeslagen of gebruikt worden in de buurt van de machine.

## 3. Overbelasting

Wanneer er een alarmsignaal is, moet de machine zorgvuldig worden gecontroleerd of deze onbeschadigd is. Indien er bescha- digingen zijn, dienen deze door een door Dustcontrol erkend servicecentrum gerepare- erd 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.

## 4. Lichamelijke verwondingen

Waarschuwing - Hoge onderdruk  
Schakel de pomp niet aan terwijl deze nog niet is aangesloten op het leidingwerk.

Pas de onderdrukkelep 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 bescha- digen. In de machine ontstaat een hoge onder- druk, hetgeen kan leiden tot verwondingen.

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

## 5. 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 veroorza- ken.

Elektrische aansluitingen mogen alleen wor- den gemaakt door een gekwalificeerd elektri- cien. Zie ook het onderdeel - waarschuwing.

## 6. Belangrijke maatregel

De elektrische aansluiting moet uitgeschakeld staan voordat de beschermingspanelen of buizen kunnen worden gedemonteerd.

## 7. Controle op beschadiging

Voor elk gebruik van de machine moet deze eerst zorgvuldig worden nagekeken op eventue- ele beschadigingen. Indien er beschadigingen geconstateerd worden, moeten deze eerst gerepareerd worden door een door Dustcon- trol gemachtigd servicecentrum.

Als het netsnoer beschadigd is, moet worden vervangen door de fabrikant is het de officier van dienst of gekwalificeerd om gevaar te voorkomen.

## 8. Waarschuwing!

Gebruik alleen originele accessoires en on- derdelen van Dustcontrol. U vindt deze in de Dustcontrol catalogus. Wanneer verkeerde on- derdelen of niet originele onderdelen worden gebruikt, kan er mogelijk gezondheidsgevaar- lijk stof vrijkomen, hetgeen persoonlijk letsel kan veroorzaken.

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (inclusief kinderen) met een lichamelijke, zintuiglijke of psychische, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij been- geven toezicht of instructie over het apparaat

# Veiligheidsvoorschriften

door een persoon die verantwoordelijk is voor hun safety. Kinderen moeten onder toezicht om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Deze machine is ontworpen voor commerciële doeleinden, zoals hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en verhuur bedrijven.

# Technische gegevens

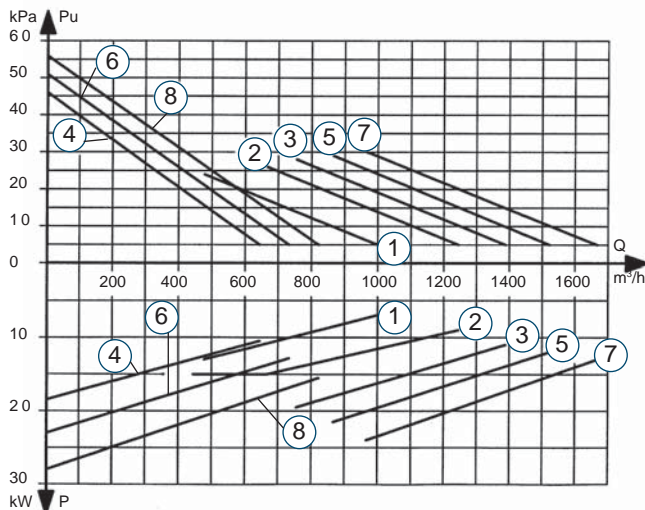
| Beschrijving                           | TPR 35  | TPR 40  | TPR 43  | TSR 43  | TPR 47  | TSR 47  | TPR 50  | TSR 50  |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Motor kW                               | 11      | 15      | 18,5    | 18,5    | 22      | 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<br>11 kW | TPR 40<br>15 kW | TPR 43<br>18.5 kW | TSR 43<br>18.5 kW | TPR 47<br>22 kW | TSR 47<br>22 kW | TPR 50<br>30 kW | TSR 50<br>30 kW |
|---------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 220-240/<br>380-420 | 50 | -               | 106802          | 107202            | 107252            | 107702          | 107752          | 109202          | 109252          |
| 380-420/<br>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          |

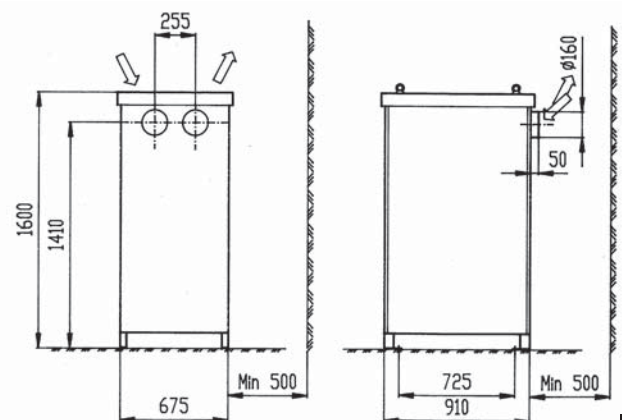
**Art. nr.**

## 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.

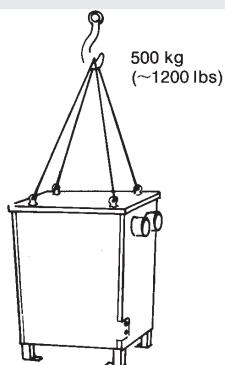
Indien er veranderingen moeten worden aangebracht, gelieve contact op te nemen met Dustcontrol of de importeur voor meer informatie. Zie voor adressen de laatste pagina van deze handleiding.

## Thermische beveiliging

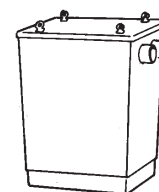
Voor de bescherming van de lagers heeft de pomp een thermische beveiliging die de pomp uitschakelt bij een temperatuur van 120 °C. De thermische beveiliging moet worden aangesloten op de schakelkast.

# Installatie

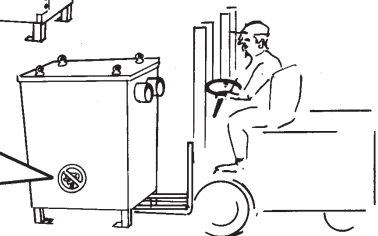
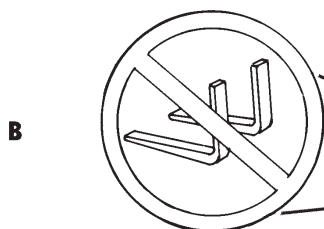
A. Maximale trekbelasting.



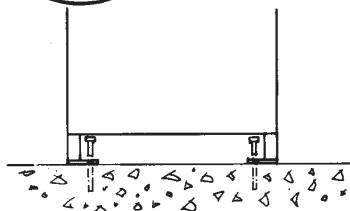
Max 100 kg  
(~200 lbs)



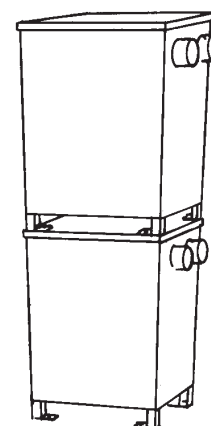
B. Niet optillen vanaf deze zijde.



C



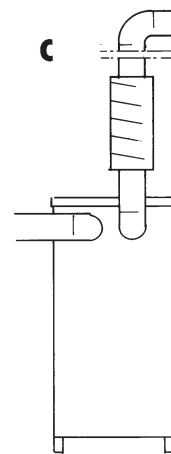
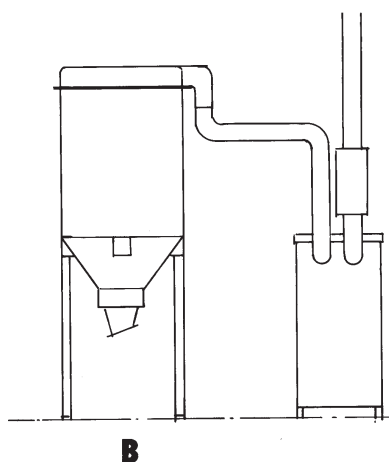
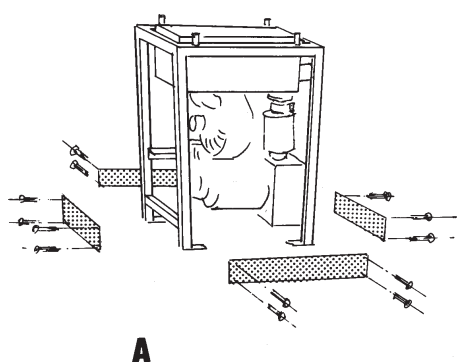
C. De pomp moet verankerd worden op een vlakke betonnen vloer. Er kunnen twee pompen boven op elkaar gemonteerd worden.





# Installatie

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 regen-bescherming 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.



# Uitvoering van een test

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 – 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.
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).

# Service

## 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).

- 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).

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

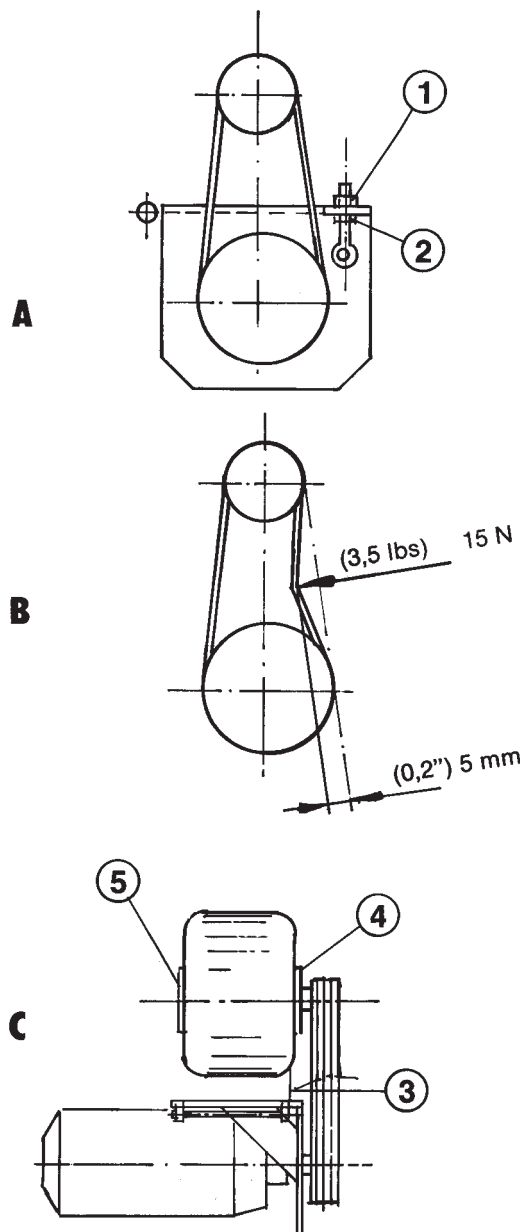
## Smeren van de lagers

- 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     | -      |

- 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).

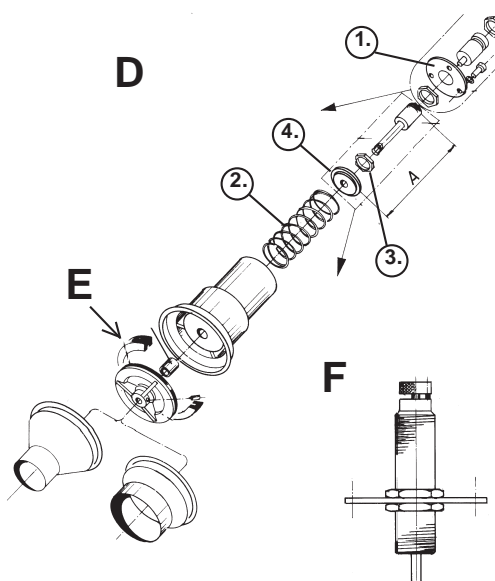


# Service

Instellen van de onderdrukklep.

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

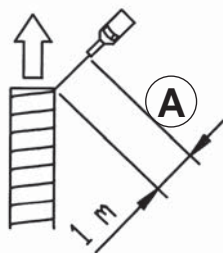
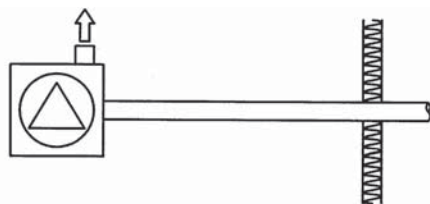
- Verbindt een manometer aan de zuigzijde en meet nauwkeurig met gesloten inlaat.
- Zet de pomp af en demonteer de onderdrukklep.
- Verwijder de geluiddemper (1) en meet afstand A.
- Maak de borgmoer losser (3) en pas de veerspanning aan door de veerplaat te draaien. De mate waarin de veer wordt samengedrukt, 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.



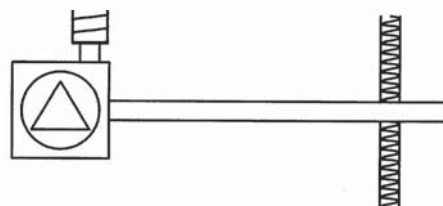
# Accessoires

Geluiddemper

| Art. nr. | Aansluiting       | Afmetingen                |
|----------|-------------------|---------------------------|
| 3182     | $\varnothing 160$ | L=1200, $\varnothing 355$ |
| 3183     | $\varnothing 160$ | L=600, $\varnothing 355$  |
| 3184     | $\varnothing 160$ | L=600, $\varnothing 260$  |



| 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.

Er moeten thermische beveiligingen worden geïnstalleerd.

Reparaties die onder de garantie vallen, moeten worden uitgevoerd door medewerkers van Dustcontrol of door gemachtigde ertegenwoordigers 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 ventilator draait, maar er is geen afzuiging.              | De thermische beveiliging is verkeerd ingesteld.                                      | Een elektricien moet worden gehaald om dit te controleren.  |
|   | De afzuigbuis is niet aangesloten.  | Sluit deze aan.   |
| De pomp draait, maar de afzuigkracht is klein.                | 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.   |
| Abnormaal geluid van de ventilator.                           | De pomp draait de verkeerde kant op.  | Een elektricien moet worden gehaald om dit te controleren.  |
|   | Aandrijfsnaar gebroken.   | Vervangen.  |
| Abnormaal geluid van de ventilator.                           | Een lek in het leidingwerk.   | Vindt en repareer deze.   |
|   | Het filter is verstopt.   | Verwissel of maak deze schoon.  |
|   | Vreemd voorwerp in de pomp.   | Schakel de pomp onmiddellijk uit en laat een monteur komen.   |

# Consignes de sécurité

Il convient de lire toutes les instructions avant la mise en service de la machine/l'installation.

L'équipement doit être installé et entretenu correctement par du personnel qualifié ayant lu ces instructions. Dustcontrol n'assume aucune responsabilité en cas de mauvaise installation ou maintenance.

**Avertissement !** En utilisant des machines électriques, des précautions de sécurité élémentaires doivent toujours être suivies pour réduire le risque d'incendie, de choc électrique et de blessures, y compris les suivantes :

## 1. Important !

Aucune particule chaude, ni source d'inflammation ne doit être aspirée dans l'unité. La machine ne doit pas être utilisée pour des explosifs, des particules instables ou pyrophoriques.

## – AVERTISSEMENT!

Les opérateurs doivent être dûment instruits sur l'utilisation de ces machines.

## – AVERTISSEMENT!

Cette machine doit être utilisée à sec uniquement.

**– ATTENTION!** Cette machine est conçue pour une utilisation en intérieur uniquement.

**– ATTENTION!** Cette machine doit être stockée en intérieur uniquement.

## 2. Lieu de travail

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

## 3. 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.

## 4. 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 de 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.

## 5. 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».

## 6. Mesure importante

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

## 7. 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.

## 8. 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.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales amoindries, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles soient supervisées ou qu'elles aient été avisées de

# Consignes de sécurité

l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de la sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Cette machine est destinée à un usage commercial seulement, par exemple dans les hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et entreprises de location.

# Caractéristiques techniques

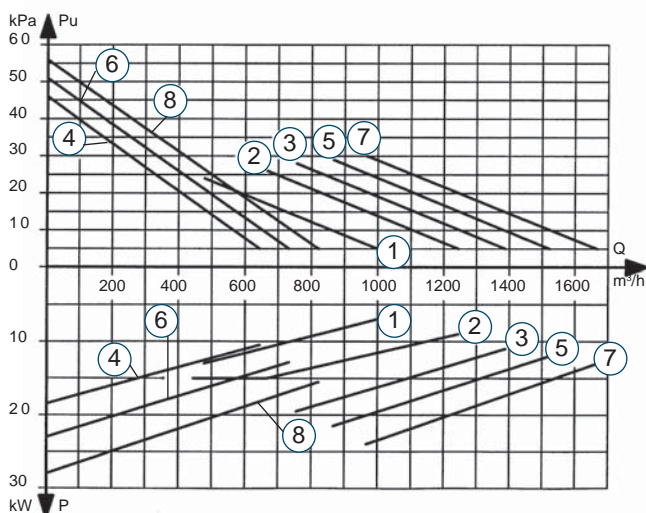
| Description                       | TPR 35  | TPR 40  | TPR 43  | TSR 43  | TPR 47  | TSR 47  | TPR 50  | TSR 50  |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Moteur kW                         | 11      | 15      | 18,5    | 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<br>11 kW | TPR 40<br>15 kW | TPR 43<br>18.5 kW | TSR 43<br>18.5 kW | TPR 47<br>22 kW | TSR 47<br>22 kW | TPR 50<br>30 kW | TSR 50<br>30 kW |
|---------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 220-240/<br>380-420 | 50 | -               | 106802          | 107202            | 107252            | 107702          | 107752          | 109202          | 109252          |
| 380-420/<br>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**

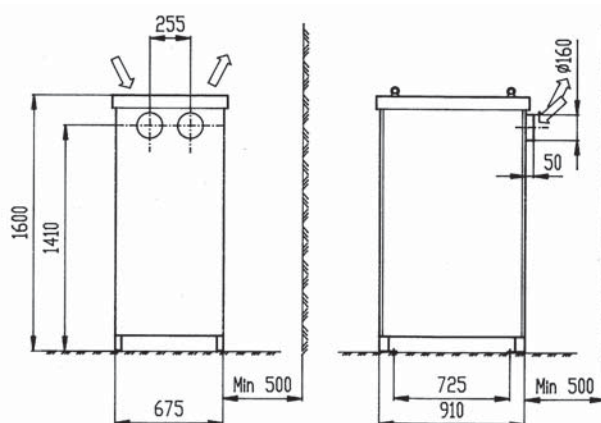
## CAPACITÉ ET CONSOMMATION D'ENERGIE



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

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.

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



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.

## Vanne anti-refoulement

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.

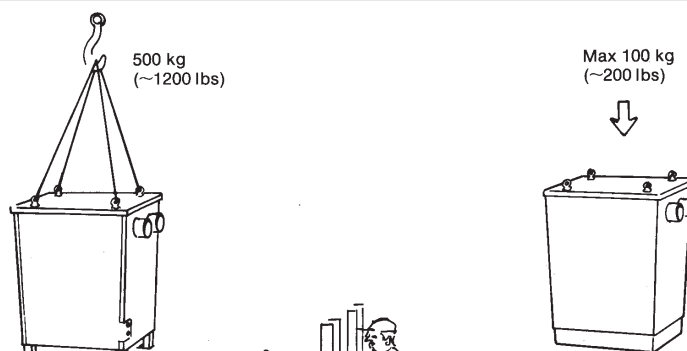
Pour modifier les performances de la pompe, il suffit de changer le moteur et le rapport d'entraînement. Pour de plus amples informations en la matière, contactez Dustcontrol, dont l'adresse et le numéro de téléphone se trouvent à la dernière page de ce document.

## Dispositif de protection contre la surcharge thermique

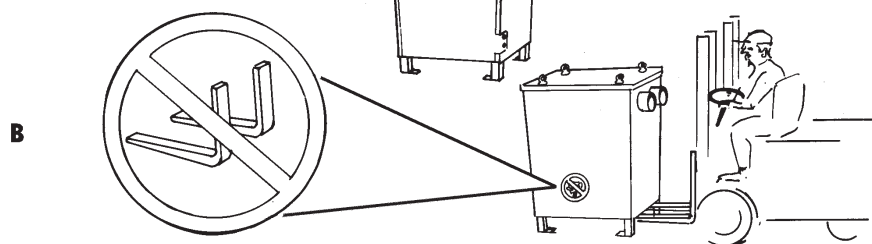
Pour protéger les roulements de la pompe, celle-ci est équipée d'un dispositif de protection de surcharge thermique qui coupera la pompe à 120 °C. Le dispositif de protection de surcharge thermique doit être relié au tableau de commande.

# Installation

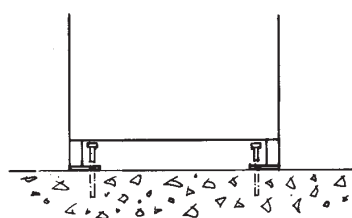
A. Pressions autorisées durant l'installation.



B. Ne pas soulever de ce côté.



C.



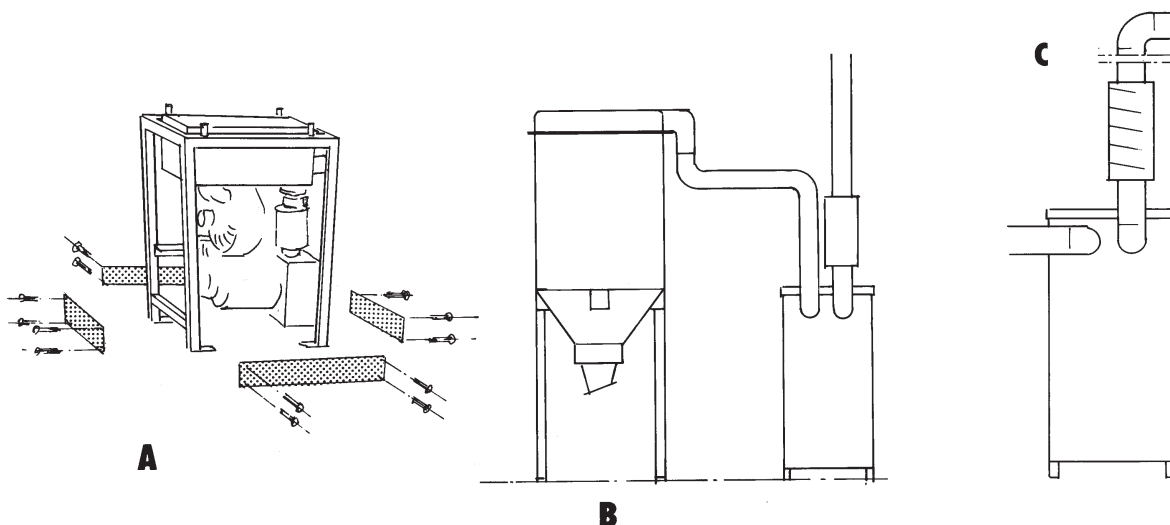
C. La pompe devra être posée sur un socle en béton. Une deuxième pompe peut être posée au-dessus de la première.

# Installation

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 – 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).

# Entretien

## 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

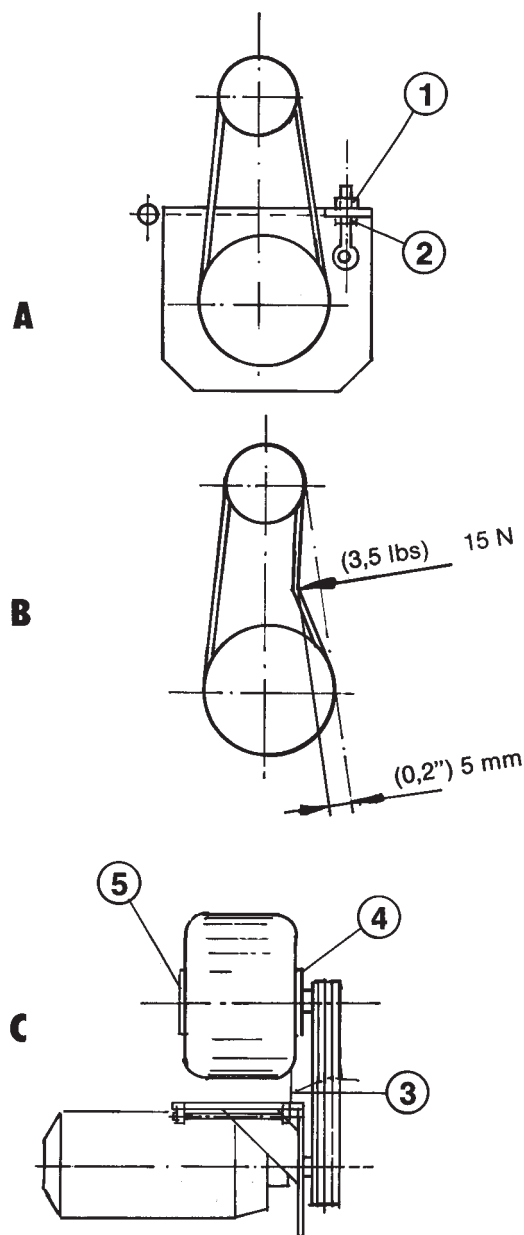
- Le roulement avant doit être lubrifié en utilisant une douille de graissage (4), figure (C). Injectez de la graisse jusqu'à ce qu'il y en ait le long de l'essieu.
- Le roulement arrière doit être lubrifié en enlevant le couvercle du roulement à ailettes (5) et en vérifiant l'état du lubrifiant. Remplissez 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).

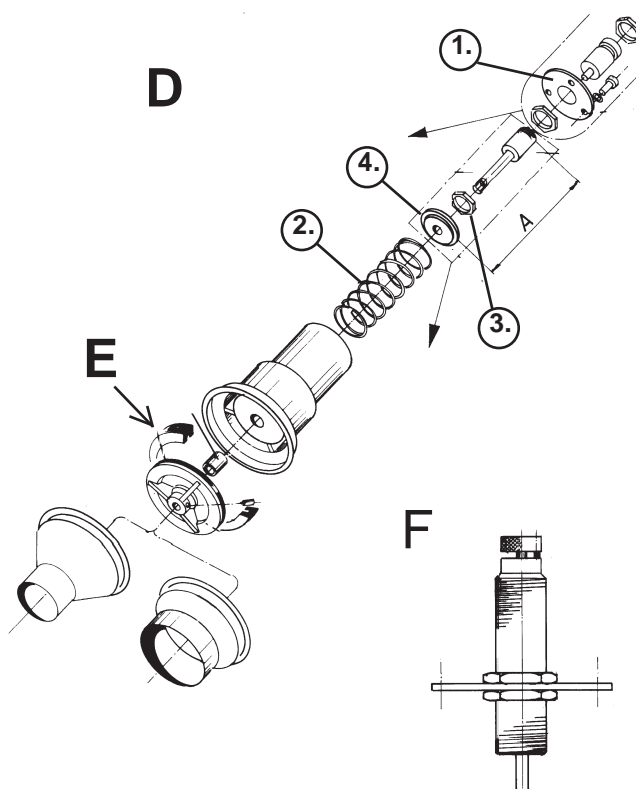


## Régulation de la soupape

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

# Entretien

- 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 raccordements 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

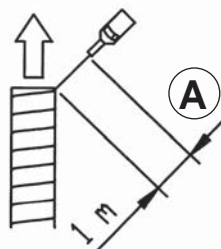
3182  
3183  
3184

### Raccordement

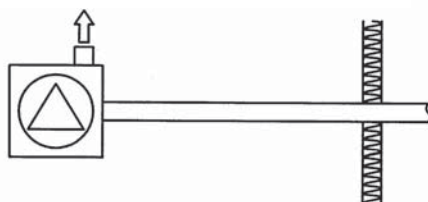
ø160  
ø160  
ø160

### Dimensions

L=1200, ø355  
L=600, ø355  
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 est 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 moteur s'arrête immédiatement après sa mise en marche. | 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.   |
|   | Fusible incorrect.  | Modifiez le type et la valeur des fusibles.  |
| Le moteur tourne mais n'aspire pas.                       | La surcharge thermique n'est pas réglée correctement.               | Il convient de faire appel à un électricien pour vérifier.   |
|   | 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 pompe fonctionne mais aspire à peine.                  | La courroie est cassée.   | Changez-la.  |
|   | Fuite dans le réseau de canalisations.                              | Localisez et réparez.  |
| Bruit anormal provenant de la pompe.                      | Filtres bouchés.  | Vérifiez les filtres, nettoyez-les et changez-les si nécessaire.   |
|   | 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/ installationen.

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

Advarsel!

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

## 1. Vigtigt!

Ingen varme eller glødende partikler kan blive suget med enheden. Maskinen bør ikke anvendes til sprængstoffer, ustabil eller pyrofore stoffer.

- **ADVARSEL!** Brugeren bør være tilstrækkeligt instrueret i brugen af disse maskiner.

- **ADVARSEL!** Denne maskine er kun til tørre brug.

- **ADVARSEL!** Denne maskine må kun bruges indendørs.

- **ADVARSEL!** Denne maskine bør kun opbevares indendørs

## 2. Området omkring maskinen

Hold området omkring sugeenheden rent. Du må ikke opbevare eller arbejde med brændbare væsker/gasser i nærheden af maskinen.

## 3. 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.

## 4. Fare for personskaade

Advarsel – højt undertryk!

Du må aldrig starte pumpen uden tilsluttet rørsystem. Du må aldrig indstille vakuumventilen, når anlægget er startet. Sugedyesen må

aldrig komme i kontakt med hænder og andre kropsdele. Pumpen genererer et højt undertryk, og den kraftige sugeseffekt kan forårsage betydelig personskaade.

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

## 5. 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 (advarsel).

## 6. Vigtige forholdsregler

Den elektriske afbryder skal stilles på "off" ("fra") og holdes blokeret inden demontering af dækplader eller rørsystem.

## 7. Undersøgelse for skader

Kontroller regelmæssigt maskinen for skader. Kontakt leverandøren for reparation af eventuelt beskadigede komponenter.

Hvis ledningen er beskadiget, må erstattes af Dustcontrol eller et autoriseret servicecenter, som er godkendt af støvkontrol.

## 8. 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.

Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, medmindre de er under tilsyn eller vejledning i brugen af apparatet af en person ansvarlig for deres sikkerhed. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

Denne maskine er konstrueret til kommercielle formål, såsom på hoteller, skoler, hospitaler, fabrikker, butikker, kontorer og udlejning.



# Tekniske data

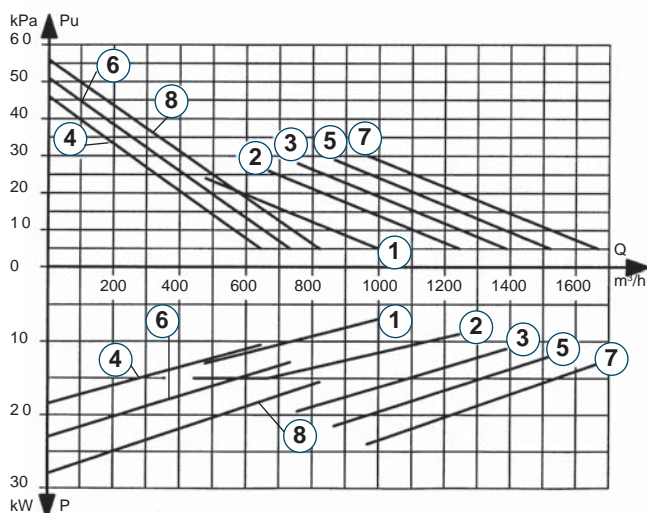
| Betegnelse                            | TPR 35  | TPR 40  | TPR 43  | TSR 43  | TPR 47  | TSR 47  | TPR 50  | TSR 50  |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Motor kW                              | 11      | 15  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

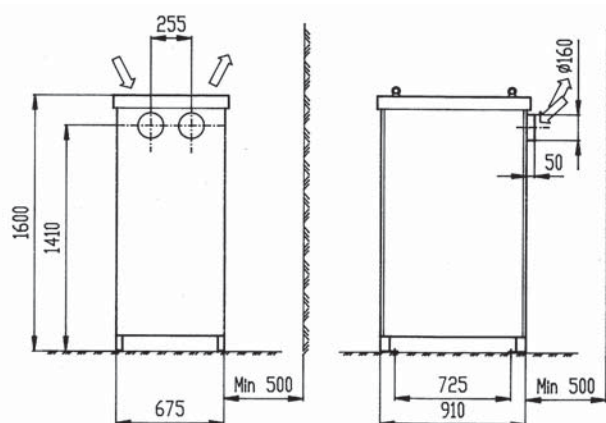
Art. nr.

## KAPACITET OG EFFEKTFORBRUG



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

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



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

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



# Funktionsbeskrivelse

## Sidekanalblæsere

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

## Køleluft

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

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

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

## Kontraventil

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

## Remtræk

Pumpen har remtræk. Kapaciteten afhænger af motorydelse og omsætningsforhold.

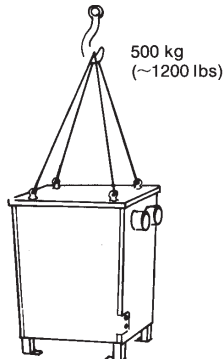
Kapaciteten kan ændres ved udskiftning af motor, remskiver og kileremme. Kontakt leverandøren for udskiftning.

## Termisk relæ til beskyttelse imod overophedning

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

# Installation

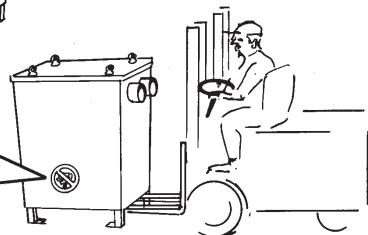
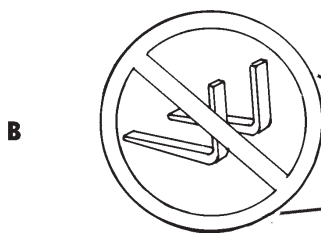
A. Tilladt belastning ved installation.



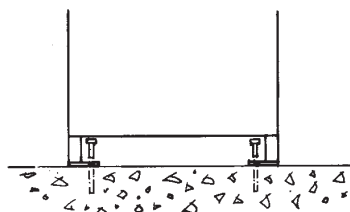
Max 100 kg  
(~200 lbs)



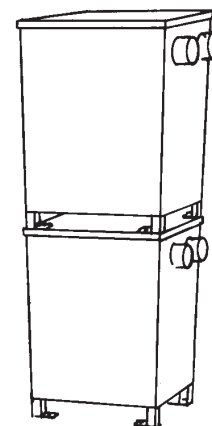
B. Der må ikke løftes fra denne side.



C

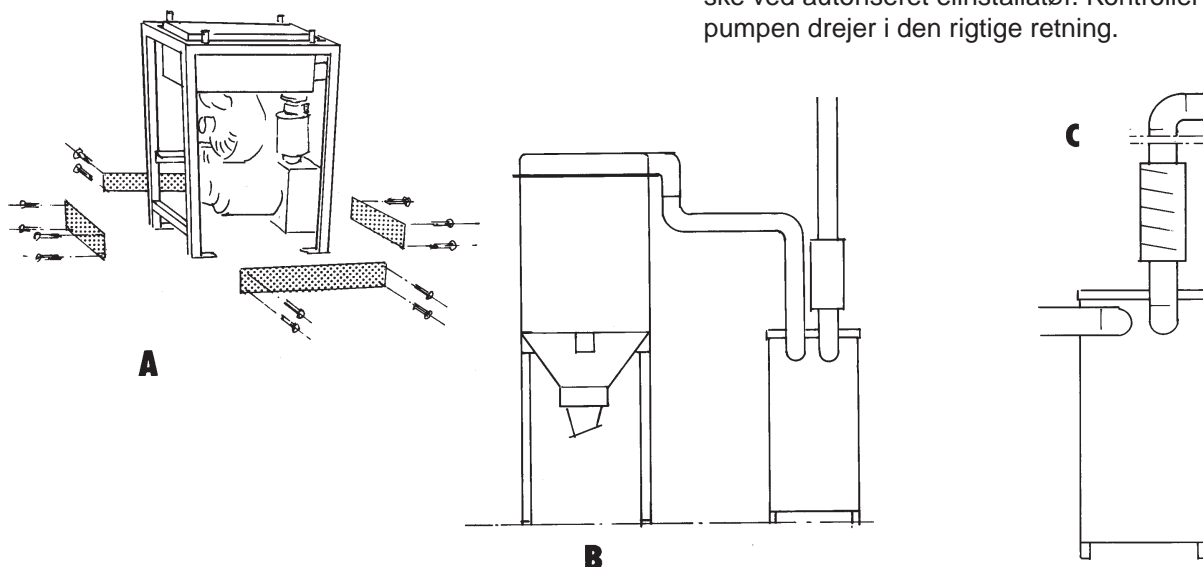


C. Pumpen skal monteres på et betonfundament. To pumper kan stilles ovenpå hinanden.



# Installation

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 støvudsukker med filter (B), således at pumpen ikke kan ansuge forurenede luft.
5. På udgangssiden kan monteres en lyd-dæmper, der sænker lydniveauet fra ca. 75 dB(A) til ca. 62-64 dB(A). Se afsnittet om tilbehør.
6. Hvis udgangen vender opad og er udsat for fugt og regn, skal der installeres en beskyttelsesindretning i røret (rørbøjning eller lign.) (Fig. C). Afgangsluften kan blive meget varm – helt op til 100-150°C.
7. Den elektriske installation må kun udføres af en autoriseret elinstallatør. I nærheden af pumpen skal der monteres en separat blokerbar afbryderkontakt.
8. Pumpens termiske relæ, der forhindrer overophedning, skal være tilsluttet. Ellers gælder garantien ikke!
9. Styreskabet skal forsynes med termisk motorrelæ. Installation og afprøvning af relæet skal ske ved autoriseret elinstallatør. Kontroller at pumpen drejer i den rigtige retning.



# Afprøvning

1. Kontroller at hovedafbryderen er slået fra og blokeret. Kontroller remspændingen (fig. B). Drej pumpen og lyt efter, om der er "forkerte" lyde. Hvis noget lyder forkert, kan det tyde på et slidt leje eller et forkert indstillet vingehjul. Kontroller at vakuumventilen fungerer, og at tilslutningerne på ind- og udgangs-siderne er korrekte.
2. Sæt dækpladerne på. Kontroller, at pumpes-tart kan ske uden risiko for personskade, og at alle udtag er lukket.
3. Tilslut et manometer på sugesiden så tæt på pumpen som muligt. Manometeret skal være kalibreret til mindst - 50 kPa.
4. Start anlægget på hovedkontakten. Start pumpen og lyt. Rotorerne i vingehjulet udsender en høj skarp lyd. Når pumpen ansuger luft fra vakuumventilen, 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 vakuumventilen. Se afsnittet om indstilling af vakuumventilen (undertryk).

# Afprøvning

- Kontroller sugefunktionen.
- Åbn det antal sugeudtag, som systemet er dimensioneret til. Kontroller, at vakuumventilen er lukket helt.
- 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.

- Start pumpen og lyt efter eventuelt forkerte lyde. Når alle sugeudtag er lukket, kommer der en svag hvæsende lyd fra vakuumventilen.
- Afbryd pumpen og bloker hovedafbryderen.
- Tag pumpens dækplader af.
- Drej remskiverne manuelt og lyt efter eventuelle mislyde.
- 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

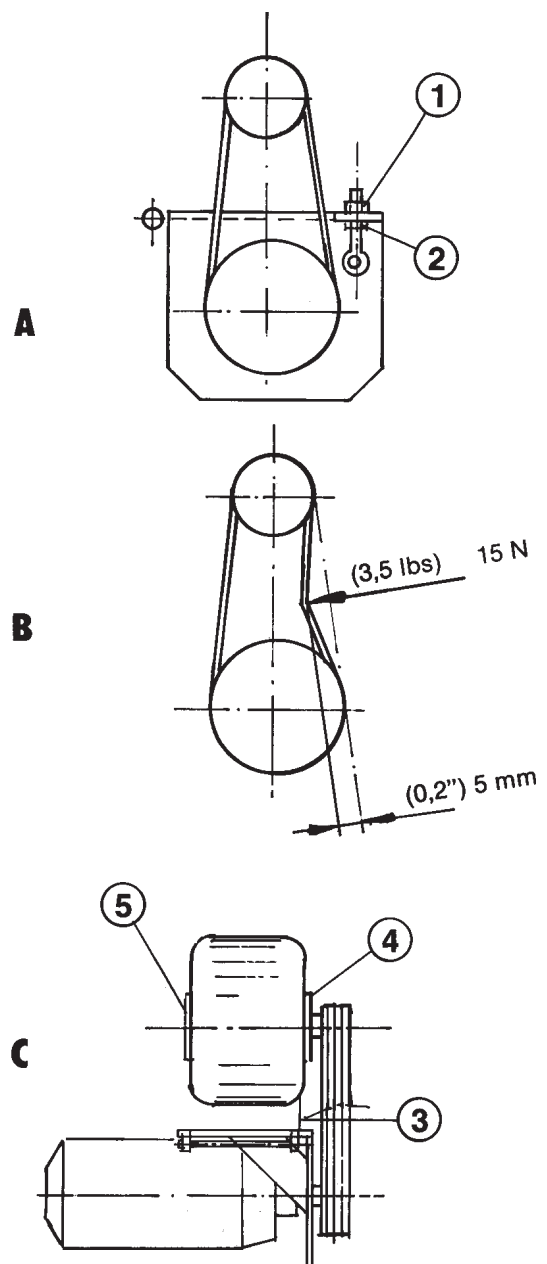
- Løft motorpladen med møtrikken (1) og tag remmene ud.
- Skift remmene ud.
- Stram remmene med møtrikken (2). Juster spændingen (fig. B).

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

- Turbopumpens lejer skal smøres med Dust-control 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.



# Vedligeholdelse

Smøreintervaller

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

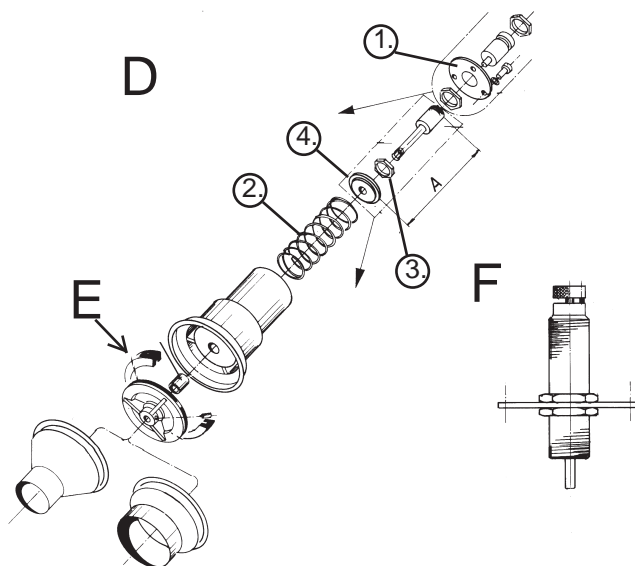
8. Demonter, rens og smør vakuumentilen. (Fig. D). Kontroller gummipakningen (fig. E). Hvis den er revnet eller hærdet, skal den skiftes ud (art.nr. 4710).

Kontroller støddæmperen (fig. F).

## Ændring af vakuumentilen (undertryk)

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

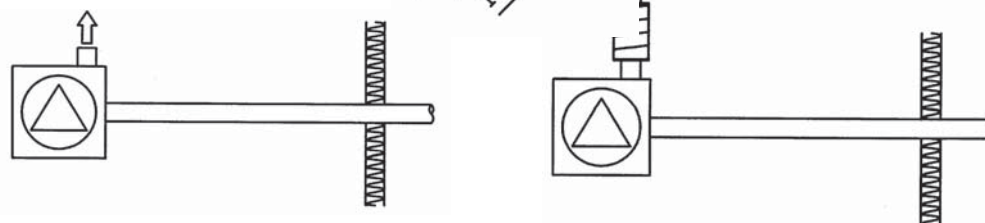
- Sæt et manometer på sugesiden og mål ved helt lukket indgang.
  - Stop og afbryd pumpen. Demonter vakuumentilen.
  - Fjern dækslet (1) på støddæmperen og mål afstand A.
  - Indstil og juster ved at løsne kontramøtrikken (3). Drej derefter fjedertallerknen (4). En sammenpresning af fjederen (2) på 1,5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



# Tilbehør

## Lyddæmper

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



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

# Garanti

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

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

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

# Fejlfinding

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

# Consideraciones de seguridad

Lea detenidamente las instrucciones antes de poner en marcha el aparato o la instalación.

El equipo debe ser instalado y mantenido debidamente por personal cualificado que haya leído estas instrucciones. Dustcontrol no asume ninguna responsabilidad por la instalación o mantenimiento defectuosos.

**Aviso:** al utilizar aparatos eléctricos, es necesario adoptar siempre algunas medidas básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales, como las siguientes:

## 1. ¡Importante!

No debe permitirse que la unidad aspire partículas calientes ni fuentes de ignición. El aparato no debe utilizarse para explosivos, partículas inestables o pirofóricas, o polvo con energía mínima de ignición (MIE) < 1mJ.

— **AVISO!** los operarios deberán recibir formación adecuada sobre el uso de estos aparatos.

— **AVISO!** este aparato solo debe utilizarse en seco.

— **PRECAUCIÓN!** este aparato solo debe utilizarse en interiores.

— **PRECAUCIÓN!** este aparato solo debe almacenarse en interiores.

## 2. Entorno de la zona de trabajo

Mantenga despejada la zona alrededor de la unidad central. No almacenar ni trabajar con líquidos ni gases inflamables cerca del aparato.

## 3. Sobrecarga

Si se produce alguna señal de alarma, debe comprobarse detenidamente para verificar que el aparato no presente daños. Si se encuentra alguna pieza dañada, debe ser reparada por un centro de mantenimiento autorizado de Dustcontrol. Siga siempre las normativas relevantes para los materiales con los que está trabajando. No utilice el aparato para fines distintos de aquellos para los que ha sido diseñado.

## 4. Lesiones personales

**Aviso:** alta presión negativa  
No ponga en marcha el ventilador sin haber conectado los conductos. No deje que la suc-

ción entre en contacto con partes del cuerpo, como una mano. La bomba genera una alta presión negativa y puede producir lesiones graves.

**Aviso:** aire de salida muy caliente

El aire de salida puede estar muy caliente superior a 150° C.

## 5. Riesgo de atrapamiento

Al vaciar el contenedor, normalmente debe ponerse un carrito o soporte de carga móvil debajo del mismo antes de liberar el bloqueo excéntrico. Sea consciente del riesgo de atrapamiento: el contenedor puede pesar bastante.

Además, tenga cuidado al transportar el contenedor, especialmente cuando esté equipada con ruedas. La unidad es muy pesada y puede haber riesgo de accidentes, especialmente en superficies inclinadas.

## 6. Electricidad

Cuando se entrega la unidad sin panel de control integrado y este no se instala después junto a la unidad, debe instalarse un interruptor junto a la unidad. No repare usted mismo los componentes eléctricos: utilice un electricista cualificado. De no hacerlo así, puede sufrir lesiones. Las conexiones eléctricas solo pueden ser realizadas por un electricista certificado. Consulte también el apartado 8, "Advertencia".

## 7. Medida importante

No trabaje nunca con el equipo sin desconectar y bloquear antes el interruptor.

## 8. Comprobar los daños

Compruebe el aparato regularmente en busca de daños. Si se encuentra alguna pieza dañada, debe ser reparada por un centro de mantenimiento autorizado de Dustcontrol.

Si el cable de alimentación resulta dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un representante de mantenimiento u otra persona autorizada con el fin de evitar posibles peligros.

## 9. Advertencia

Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto disponibles en el catálogo de Dustcontrol. Si utiliza piezas no originales, en especial filtros y bolsas de plástico, pueden producirse fugas de polvo que resulten peligrosas para la salud.

# Consideraciones de seguridad

Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (incluidos niños) con capacidad física, sensorial o mental reducida, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que estén vigilados o reciban instrucciones en relación al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Debe vigilarse a los niños para evitar que jueguen con el aparato. Los niños deben ser supervisados para que no jueguen con el aparato.

Este aparato va dirigido a un uso exclusivamente comercial, como en hoteles, colegios, hospitales, fábricas, talleres, oficinas y empresas de alquiler.



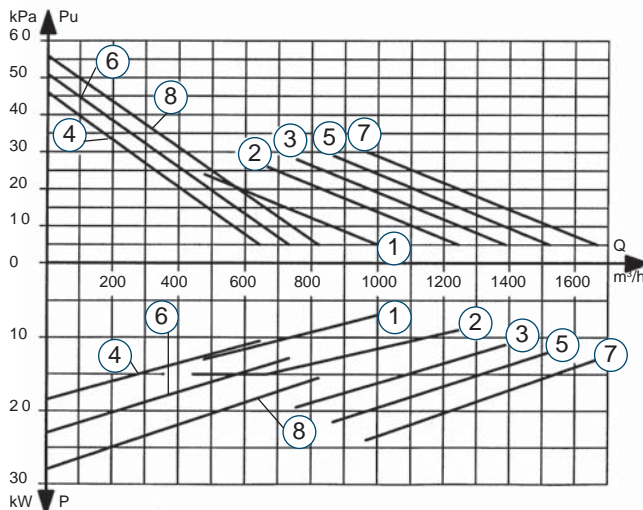
# Datos técnicos

| 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 |

## POTENCIA

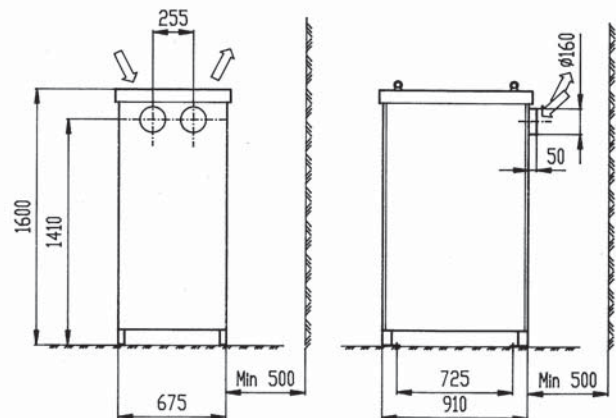
| V                   | Hz | TPR 35<br>11 kW | TPR 40<br>15 kW | TPR 43<br>18.5 kW | TSR 43<br>18.5 kW | TPR 47<br>22 kW | TSR 47<br>22 kW | TPR 50<br>30 kW | TSR 50<br>30 kW | Part No. |
|---------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| 220-240/<br>380-420 | 50 | -               | 106802          | 107202            | 107252            | 107702          | 107752          | 109202          | 109252          |          |
| 380-420/<br>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          |          |

## CAPACIDAD Y CONSUMO DE POTENCIA



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



Las curvas de capacidad para los productores de vacío Dustcontrol han sido medidos y establecidos empíricamente. La pérdida de presión en una salida normal (silenciador, válvula de caudal de retorno, codos) han sido contados en las citadas curvas. Equipamientos adicionales puede incrementar la pérdida de presión y han de ser considerados.

Los caudales están establecidos para aire estandar (101.3 kPa @20° C). Las curvas son para aplicaciones con presión negativa. Las presiones establecidas están asumidas en relación a la presión atmosférica al nivel del mar. Estos dispositivos también pueden ser usados para presión positiva en aplicaciones para generar grandes diferenciales de presión.

# Descripción funcionamiento

## **Sopladores regenerativos**

Las turbobombas de Dustcontrol son sopladores regenerativos. TPR tiene dos hélices conectadas para un caudal paralelo. Las hélices giran en la carcasa del soplador con tolerancias muy reducidas. La bomba no admite un caudal de aire contaminado. TPR comprime el aire y, por lo tanto, es normal que se caliente durante el funcionamiento.

## **Aire de refrigeración**

Las turbobombas con la denominación TPR son unidades de doble fase conectadas en paralelo accionadas por correa. El aire de refrigeración se aspira en la bomba a través de una válvula de alivio de vacío ajustable. Por lo tanto, la presión del vacío en el sistema se mantiene a un nivel constante incluso si cambia el caudal de aire.

La válvula de alivio de vacío y el motor reciben el aire de refrigeración desde la parte inferior de la carcasa de la unidad. Debe garantizarse el libre caudal del aire de refrigeración. La bomba incluye filtros de serie como protección contra hojas, papeles, etc.

## **Válvula de retorno**

La bomba incluye de serie una válvula de alivio de retorno. Así, en instalaciones con varias bombas, el aire no retornará a través de una bomba que no esté funcionando.

## **Correa de accionamiento**

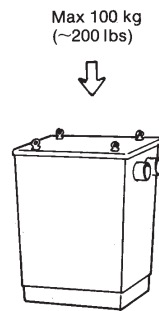
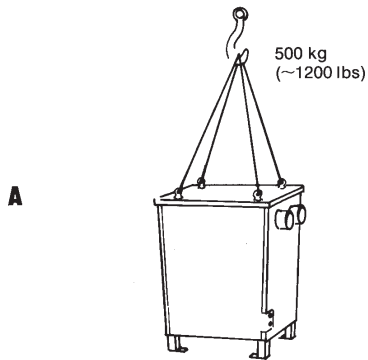
La bomba está accionada por correas. La relación final y la potencia del motor determinan la capacidad de la bomba.

Si se desean modificar las características de rendimiento de la bomba, pueden realizarse cambiando la relación final y el motor. Póngase en contacto con Dustcontrol si desea más información. Consulte las direcciones y los números de teléfono en la última página de este documento.

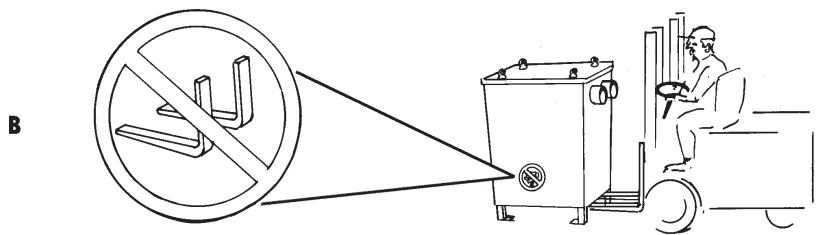
## **Protección contra sobrecarga térmica**

Para proteger los rodamientos de la bomba, esta tiene una protección térmica que desconectará la bomba a 120° C. La protección térmica debe estar conectada al panel de control.

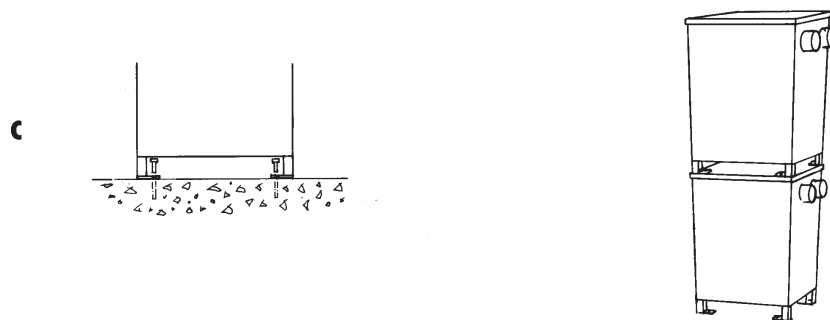
# Instalación



A. Pesos permitidos durante la instalación.



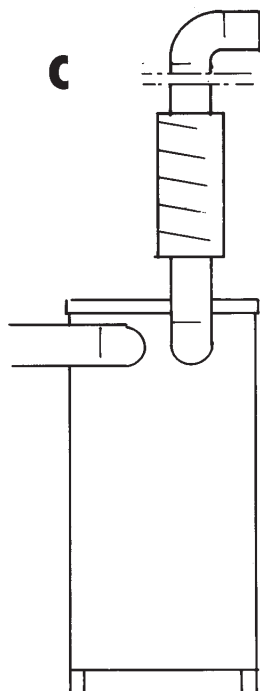
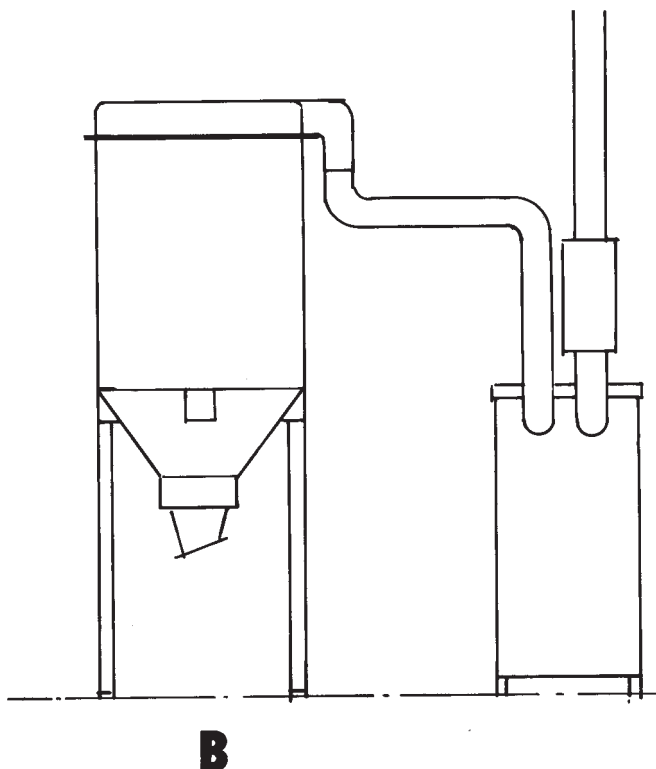
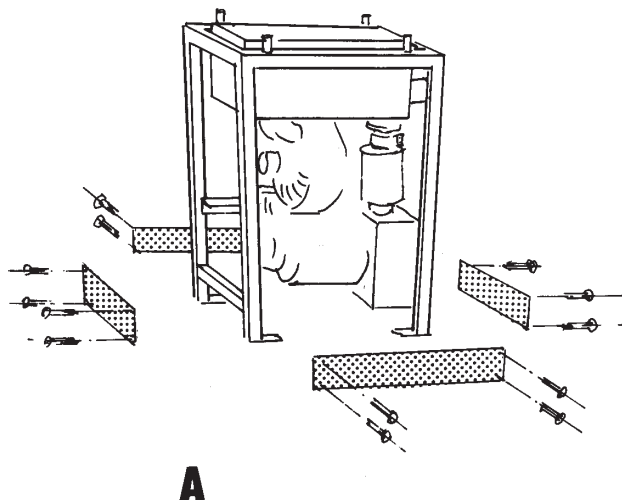
B. No elevar con carretilla desde este lado.



C. La bomba deber ser instalada sobre un suelo de hormigón. Una segunda bomba se puede instalar encima de la primera.

# Instalación

1. Anclar la bomba al suelo de hormigón.
2. Quitar las coberturas de la bomba y ensamblar y anclar la rejilla de protección si es preciso.
3. Conectar el conducto de entrada y de salida. No arrancar la bomba sin tener conectado el conducto de aspiración.
4. La entrada de la bomba siempre debería ser conectada a una unidad de filtro. La bomba no puede trabajar con aire contaminado.
5. Se puede instalar un silenciador extra en la salida si se requiere bajar el nivel de ruido de 75 a 62-64 dB(A) aprox. Ver accesorios.
6. Si la salida es vertical y está expuesta a los elementos se debería de poner una protección de lluvia (la salida de la impulsión puede estar muy caliente, superior a los 150° C)
7. Las conexiones eléctricas solamente deben realizarlas electricistas cualificados. Un desconectador con bloqueo debería ser instalado y debería quedar dentro del alcance de la vista de la bomba.
8. Una protección térmica debe ser instalada para poder validar la garantía.
9. El panel de control debe estar equipado con protección de sobrecarga que debería ser ajustada y probada por un electricista certificado. Chequear la rotación correcta del motor.



# Test de funcionamiento

1. Verificar que la tensión eléctrica está quitada. Inspeccionar la tensión de la correa (figura B de la próxima página). Girar la bomba y escuchar algún tipo de sonido que indique anomalías en los rodamientos o de desalineación en las turbinas.  
Chequear que la entrada y la salida están conectadas correctamente, también chequear que la válvula de descarga de vacío está conectada.
2. Montar los paneles de cobertura, chequear que no haya personas cerca cuando la bomba arranque y que todas las tomas de aspiración están cerradas.
3. Conectar un manómetro para presión negativa calibrado a -50 kPa en el lado de extracción y cerrar la bomba al máximo posible.
4. Subir la potencia de la bomba y escuchar atentamente los siguientes sonidos; es normal escuchar un alto sonido procedente de la turbina. Como la bomba aspira aire frío a través de la válvula de descarga de vacío se debería escuchar un pequeño silbido.
5. Medir la presión con el punto para el que ha sido dimensionado. La presión puede ser ajustada a través de la válvula de descarga de vacío. Ver Ajuste de la válvula de descarga de vacío.
6. Chequear la función y la tensión en el sistema de tuberías conectado.
7. Abrir el número de tomas del sistema para el que ha sido dimensionado. La válvula de descarga de vacío debería estar en ese momento totalmente cerrada.
8. Es normal que la bomba comience a calentarse durante el funcionamiento.

# Mantenimiento

La bomba deberá ser inspeccionada al menos un par de veces al año y lubricada de acuerdo con los intervalos de lubricación mostrados en la parte baja de esta página.

1. Arrancar la bomba para escuchar si hay ruidos anormales. cuando todas las salidas están cerradas se deberá de escuchar un pequeño sonido de silbido procedente de la válvula de descarga de vacío.
2. Parar la bomba y bloquear el interruptor de mantenimiento.
3. Quitar los paneles de protección de la bomba.
4. Girar la bomba manualmente y escuchar por sonidos que indiquen que los rodamientos están en mal estado o que la turbina está desalineada.
5. Chequear el estado y la tensión de las correas de transmisión. Las correas de transmisión están igualadas, nunca combinar correas nuevas y viejas siempre cambiar la totalidad de las correas. (A).

## Cambio de correas:

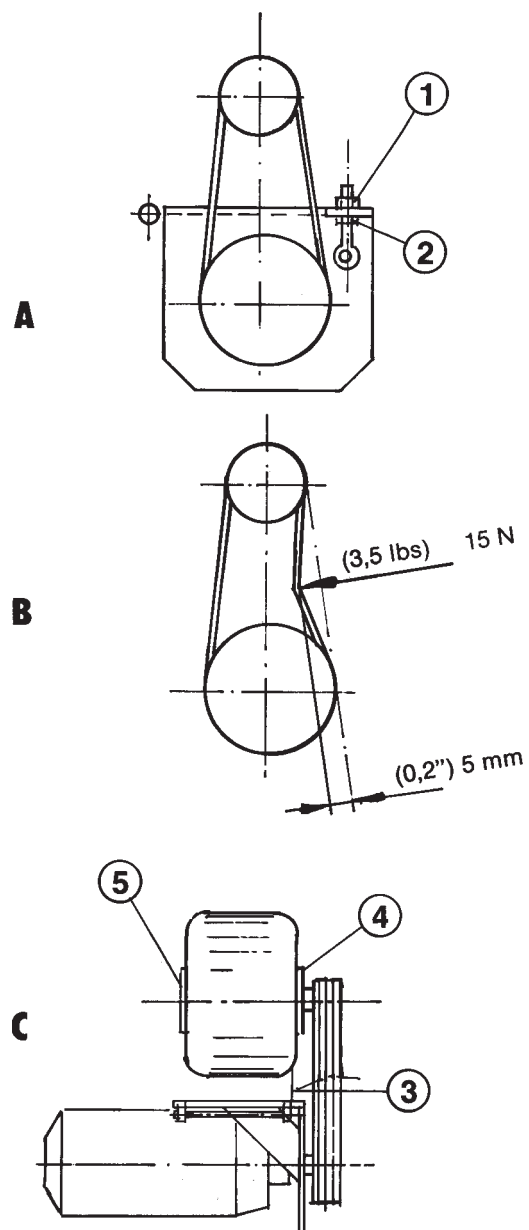
- Elevar la placa de montaje del motor con la tuerca (1)
  - Cambiar las correas
  - Apretar las correas con la tuerca (2) y ajustar a la tensión como se ilustra en la figura (B).
6. Chequear que los ejes, la bomba y el motor están paralelos y que las correas están alineadas. Las correas no deberían de girar en ángulo hacia las poleas. La inclinación de la bomba puede ser cambiada con el tornillo (3), fig C.
  7. Los rodamientos de la turbobomba deben ser lubricados con grasa para rodamientos en base a litio, Ref. 9928.

## Lubricación

- El rodamiento central debería ser lubricado usando el acoplamiento de engrase(4), fig (C). Presionar e introducir grasa hasta que comience a salir a través del eje.
- El rodamiento trasero debe ser lubricado quitando la tapa de cobertura (5). Chequear la condición y el estado de la grasa. Llenar la cavidad 2/3 partes con grasa nueva.
- Cambiar la junta "O-ring" Ref. 4789 y reemplazar la cobertura de los rodamientos.

## Intervalos de Lubricación

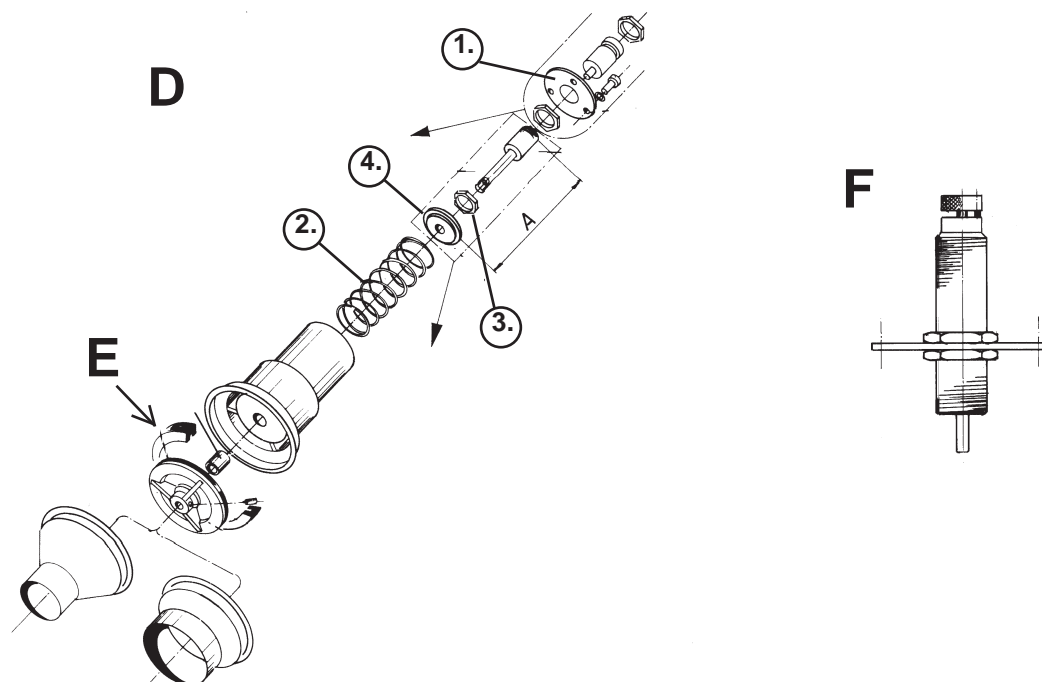
| $\Delta p$ | TPR 35 |
|------------|--------|
| 22 kPa     | 1500 h |
| 25 kPa     | 750 h  |
| 28 kPa     | -      |
| 30 kPa     | -      |
| 40 kPa     | -      |



# Mantenimiento

- Desmontar la válvula de descarga de vacío (D) Limpiar y lubricar el eje y los rodamientos. Chequear la junta de goma (E). Cambiar si está agrietada o endurecida (Ref. 4710).

Chequear la función del amortiguador hidráulico (F).



## Ajustar la válvula de descarga de vacío.

La válvula está preajustada para una presión negativa de 18 kPa. Si se debe ajustar seguir el siguiente proceso:

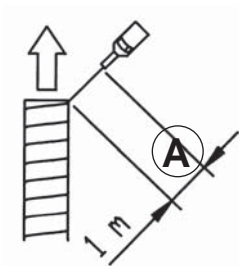
- Conectar un manómetro en el lado de la extracción y medir con todas las tomas totalmente cerradas.
- Parar la bomba y desmontar la válvula de descarga de vacío.
- Quitar la cobertura del amortiguador y medir la distancia A.
- Aflojar la tuerca (3) y ajustar la tensión del muelle girando la placa del muelle(4). La compresión del muelle (2) determina la apertura por presión. Cambiando la distancia A a 1.5 mm corresponde a un incremento de presión de 1 kPa.
- Volver a montar la bomba después del ajuste y comprobar la presión.

- Inspeccionar todos los cables y conexiones y reparar si es necesario.
- Volver a instalar los paneles de protección y arrancar la bomba y seguir el procedimiento de comprobación del primer arranque.

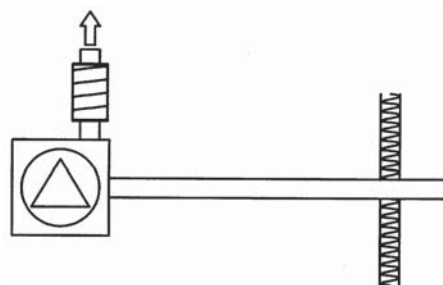
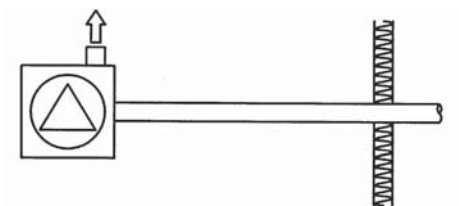
# Accesorios

## Silenciador

| Ref. | Conn. | Dimensions   |
|------|-------|--------------|
| 3182 | ø160  | L=1200, ø355 |
| 3183 | ø160  | L=600, ø355  |
| 3184 | ø160  | L=600, ø260  |



| Ref. | (A)      |
|------|----------|
| -    | 75 dB(A) |
| 3184 | 64 dB(A) |
| 3182 | 62 dB(A) |



# Garantía

El periodo de garantía es de un año completo para el funcionamiento de la instalación a un turno de trabajo o el equivalente si hay más de un turno. La garantía cubre defectos de fabricación y es válida utilizando la máquina en las condiciones normales para las que ha sido diseñada y mantenida propiamente.

Esta garantía será nula si la máquina está equipada con otros recambios que no sean originales.

La protección térmica debe ser instalada.

Las reparaciones de garantía deben ser desarrolladas por personal autorizado por DustControl o representantes. Reparaciones no autorizadas pueden anular la garantía.



# Solución de problemas

| Problema                                      | Avería   | Solución   |
|---|--|--|
| El motor no funciona.                         | El suministro eléctrico no está conectado.                                 | Conectar.  |
|   | Sobrecarga térmica se ha disparado.  | Si se dispara la protección contra sobrecarga térmica de la turbobomba, debe localizarse y corregirse la avería antes de seguir utilizando el sistema. Después, es posible restablecer el indicador. |
|   | La protección del motor se ha disparado.                                   | Si la protección del motor se dispara, debe localizarse y corregirse la avería. Después, es posible restablecer la protección contra sobrecarga del motor.   |
|   | La alimentación eléctrica no llega a la máquina.                           | Un electricista cualificado debe comprobar la alimentación.  |
|   | La desconexión eléctrica está bloqueada.                                   | Encuentre a la persona responsable del bloqueo y compruebe que autorice la utilización del sistema. Invierta el bloqueo.   |
| El motor se detiene poco después de arrancar. | Fusible incorrecto.  | Cambiar por un fusible del tipo y amperaje correcto.   |
|   | La sobrecarga térmica está ajustada incorrectamente.                       | Debe llamarse al electricista para que investigue.   |
| El motor funciona pero no aspira.             | Los tubos de succión no están conectados.                                  | Conecte los conductos.   |
|   | Manguitos o tubos obstruidos.  | Limpiar.   |
|   | No hay una bolsa de plástico o contenedor conectado a la unidad de filtro. | Conecte una bolsa de plástico o contenedor.  |
|   | Se ha invertido el giro del motor.   | El electricista debe encargarse de esto.   |
|   | Correa de accionamiento rota.  | Sustituir.   |
| La bomba funciona, pero aspira mal.           | Fugas en los conductos.  | Encontrar y reparar.   |
|   | Filtros obstruidos.  | Compruebe los filtros, limpiar o cambiar si es necesario.  |
| La unidad produce un sonido anormal.          | Materia extraña en la unidad.  | Desconecte la máquina y encargue un mantenimiento.   |

# Turvamääräykset

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen laitteen käynnistystä.

Laitteiston saa asentaa ja huoltaa ainoastaan valtuutetut henkilöt, jotka ovat tutustuneet näihin ohjeisiin. Dustcontrol ei vastaa laitteiston väärästä asennuksesta tai virheellisestä käsittelystä johtuvista vahingoista.

**Varoitus!** Sähköisiä laitteita käytettäessä on noudatettava asetettuja turvamääräyksiä palon, sähköiskujen ja henkilövahinkojen välttämiseksi.

## 1. Tärkeää!

Kuumia tai hehkuvia partikkeleita ei saa imeä laitteeseen. Konetta ei saa käyttää räjähteisiin, epävakaisiin tai pyroforisiin (=itsestään syttyviin) partikkeleihin jonka.

- **VAROITUS!** Käyttäjien tulee olla riittävästi opastettu laitteen käyttämisestä.

- **VAROITUS!** Tämä kone on tarkoitettu ainoastaan kuivakäyttöön.

- **HUOMIO!** Tämä kone on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.

- **HUOMIO!** Laite tulee olla varastoituna sisätiloissa.

## 2. Työympäristö

Pidä keskussyksikön ympäristö puhtaana. Laitteen läheisyydessä ei saa varastoida tai käsitellä helposti syttyviä nesteitä tai kaasuja.

## 3. Ylikuormitus

Hälytystilanteessa järjestelmää ei saa käynnistää uudelleen, ennen kuin vika on löydetty ja vaadittavat toimenpiteet suoritettu. Käytä laitetta vain siihen tarkoitukseen johon se on hankittu ja tarkoitettu, noudata imettävästä materiaalista annettuja ohjeita.

## 4. Henkilövahingot

Varo suurta alipainetta. Älä koskaan käynnistä puhallinta ellei kanavisto ole liitetty. Älä liitä tai säädä alipaineventtiiliä koneen käydessä. Älä päästä mitään ruumiinosaa kosketukseen imun kanssa. Älä ikinä kokeile alipainetta käm-

menellä tai muulla ruumiin osalla, kova alipaine saattaa aiheuttaa verenpurkaumia iholla. Varo ulospuhallusilmaa. Ulospuhallusilman lämpötila saattaa nousta 150 °C asteeseen.

## 5. Sähkö

Erillinen, lukittava turvakytin on asennettava puhallinyksikön yhteyteen, helposti käsiksi päästävään paikkaan. Älä koskaan muuta omin päin sähkökytkentöjä. Virhe saattaa aiheuttaa hengenvaaran. Sähköasennukset saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja. Katso myös kohta 7 - Varoitus

## 6. Tärkeä toimenpide

Lukitse turvakytin ennen suojalevyjen ja kanavien irrottamista. ontroll av skado.

## 7. Tarkastus

Tarkasta säännöllisesti, että laitteessa ei ole vaurioita eikä kulumia. Mahdolliset vauriot on korjattava Dustcontrolin tai sen valtuuttaman huoltoliikkeen toimesta.

Mikäli virtajohto on vioittunut, se on korjattava Dustcontrolin tai sen hyväksymän huoltoliikkeen toimesta.

## 8. Varoitus

Käytä ainoastaan Dustcontrolin tuoteluette-loista löytyviä lisävarusteita ja varaosia. Huom! Viallisten tai piraattiosien (etnkin suodatinten ja pölysäkkien) käyttö saattaa aiheuttaa terveydelle vaarallisten pölyjen vuotoja.

Tämä laite ei ole tarkoitettu käytettäväksi henkilöille (mukaan lukien lapset), joilla on alennunut fyysinen, aistillinen tai henkinen kapasiteetti tai puutteellinen kokemus ja tietämys, ellei heitä valvota tai ohjeisteta laitteen käytöstä, turvallisuudesta vastaavan henkilön toimesta. Lapsia täytyy valvoa, etteivät he leiki koneella.

Tämä laite on tarkoitettu kaupalliseen käyttöön, käytettäväksi esimerkiksi hotelleissa, kouluissa, sairaaloissa, tehtaissa, liikkeissä, toimistoissa ja vuokraamoissa.

# Tekniset tiedot

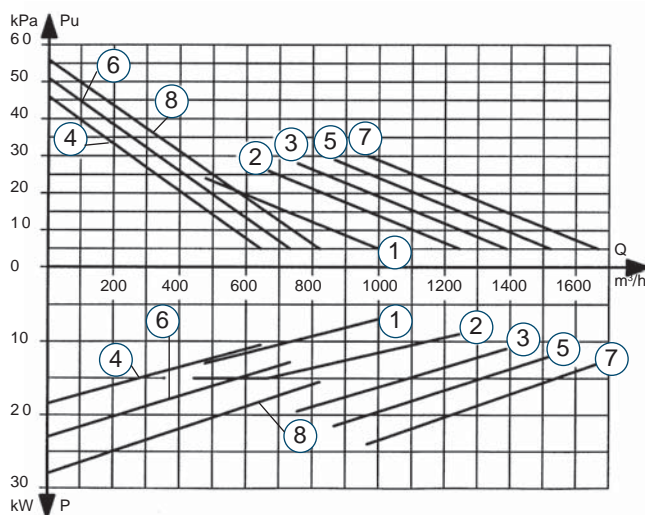
| Nimike                       | TPR 35  | TPR 40  | TPR 43  | TSR 43  | TPR 47  | TSR 47  | TPR 50  | TSR 50  |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Moottori kW                  | 11      | 15      | 18,5    | 18,5    | 22      | 22      | 30      | 30      |
| Kierrosnopeus RPM rpm        | 3500    | 4000    | 4300    | 4300    | 4700    | 4700    | 5000    | 5000    |
| Paino kg                     | 400     | 400     | 430     | 430     | 450     | 450     | 530     | 530     |
| Max dP kPa                   | 22      | 26      | 28      | 46      | 29      | 50      | 30      | 54      |
| Nim. Paine kPa               | 20      | 22      | 22      | 35      | 23      | 37      | 25      | 40      |
| Max Q m <sup>3</sup> /h      | 1000    | 1200    | 1400    | 650     | 1500    | 700     | 1600    | 800     |
| Äänen taso Yksikkö 1 m dB(A) | 66      | 66      | 66      | 66      | 66      | 66      | 66      | 66      |
| Sisään/Ulos Ø mm             | 160/160 | 160/160 | 160/160 | 108/108 | 160/160 | 108/108 | 160/160 | 108/108 |

## SÄHKÖTEHO

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

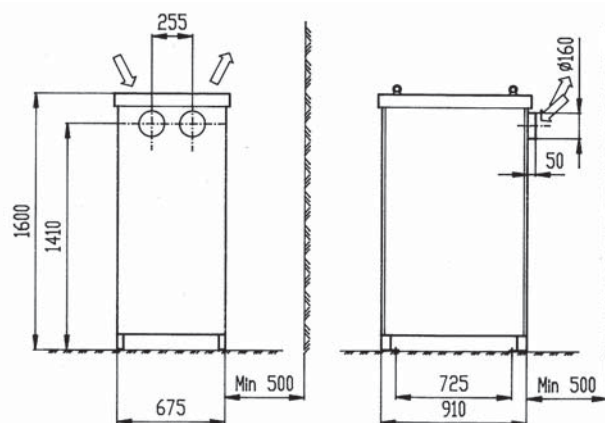
Part No.

## PAINEENKEHITYS JA TEHON TUOTTO



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



Tuotokäyrät on mitattu todellisesta saatavissa olevasta kapa -siteetista imujärjestelmässä. Ulospuhallushäviöt (äänenvaimennin ja takaiskuventtiili) on vähennetty pumpun painetuotosta. Diffuusorilla ulospuhalluksessa voidaan ylläpitää korkeampi alipaine.

Annetut ilmamäärät pätevät normaalilla ilmanpaineella (101,3 kPa) ja normaalissa lämpötilassa (20°C). Imuyksikköjä voidaan käyttää myös puhallukseen, jolloin saadaan korkeampi paineen kehitys kuin imussa.

# Toimintakuvaus

## Sivukanavamalli

Dustcontrol TPR on sivukanavatyyppinen turbopumppu kahdella siipipyörällä. Sisään- ja ulosmenon välissä pyörivät siipipyörät pienellä toleranssilla. Sen vuoksi on tärkeää, ettei pumppuun pääse mitään partikkeleita - hajoamis-riski! Turbopumppu puristaa ilmaa kasaan, siksi on luonnollista, että se kuumenee käynnin aikana.

## Jäähdytysilma

Dustcontrolin TPR turbopumput ovat hihnavetoisia, kahdella rinnakkainkytketyllä vaiheella. Jäähdytysilma otetaan sisään säädettävällä alipainventtiilillä. Laitteiston painetaso voidaan pitää tasaisena vaikka ilmavirta muuttuukin.

Ilma otetaan pumpun alta. Ilman kulkua ei saa estää. Suojaritilät lehtiä, paperia ym. roskia varten toimitetaan vakiona.

## Takaiskuventtiili

TPR:ssä on takaiskuventtiili sisäänmenossa, jotta estetään takaisin imu.

## Hihnaveto

Pumppu on hihnavetoinen. Välitys ja moottori-koko määräävät pumpun kapasiteetin.

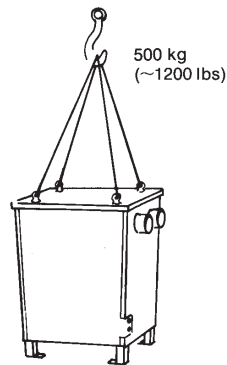
Mikäli tuottoa muuttaa, on mahdollista vaihtaa moottoria, hihnapyöriä ja kiilahihnoja. Jos se tulee ajankohtaiseksi - ota yhteyttä Dustcontroliin lisäinformaation saamiseksi. Katso yhteystiedot tämän ohjeen lopussa.

## Lämpösuoja

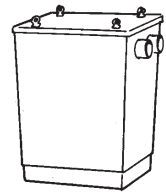
Turbopumppu on varustettu lämpösuojoilla. Mikäli laakeri lämpenee enemmän kuin 120°C, laukeaa lämpösuoja. Lämpösuoja täytyy olla kytkettynä ohjauskeskukseen.

# Asennus

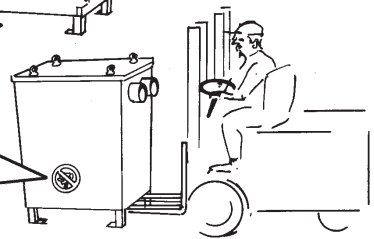
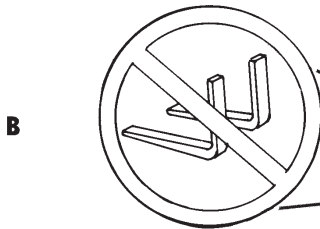
A. Sallitut kuormat asennuksessa.



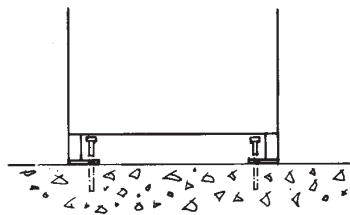
Max 100 kg  
(~200 lbs)



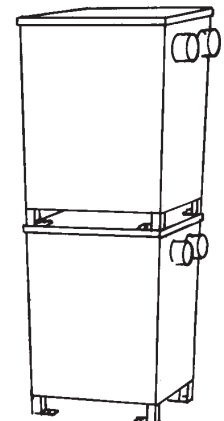
B. Älä nosta tältä puolelta.



C

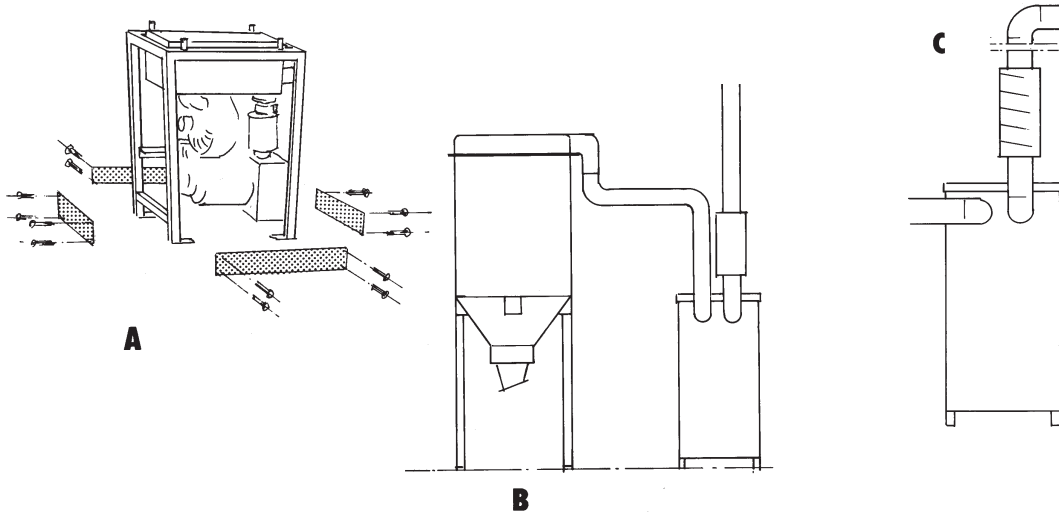


C. Pumppu asennetaan betonialustalle. Se voidaan asentaa myös toisen pumpun päälle.



# Asennus

1. Ruuvaa pumppu kiinni betonialustaan.
2. Irroita sivulevyt ja ruuvaa tarvittaessa alasuojaritilät kiinni. Katso kuva A.
3. Liitä sisään- ja ulosmeno. Älä koskaan käynnistä pumpua ellei kanavisto ole liitetty.
4. Sisäänmeno täytyy olla aina liitettynä suodattimella olevaan pölynerottimeen. Katso kuva B. Mitään partikkeleita ei saa päästä pumpuun.
5. Ulosmeno voidaan varustaa äänenvaimentimella. Ulospuhalluksen melutaso laskee tällöin n. 75:stä n. 62-64 dB(A):iin.
6. Mikäli ulospuhallus johdetaan ylöspäin, asennetaan sen päähän käyrä sadeveden estämiseksi, katso kuva C. Muista, että ulospuhallusilma voi olla 100-150 °C lämmintä.
7. Sähköasennukset suorittaa valtuutettu sähköasentaja. Erillinen, lukittava turvakytkin on asennettava pumpun läheisyyteen.
8. Pumpun lämpösuoja on kytkettävä, muutoin takuu ei ole voimassa.
9. Ohjauskeskus varustetaan moottorin lämpösuojoilla, jonka sähköasentaja asettelee ja testaa. Tarkista pumpun pyörimissuunta.



# Koekäyttö

1. Katso, että turvakytkin on kytketty ja lukittu. Tarkista hihnojen kireys (ks. kuva B seuraavalla sivulla). Pyöritä hihnapyöriä ja kuuntele, ettei kuulu minkäänlaisia hankausääniä. Tarkista, että sisään- ja ulosmenoyhteet ovat kunnolla liitettyjä ja että alipaineventtiili on paikallaan.
2. Asenna suojalevyt. Varmista, että pumppu voidaan käynnistää vaarantamatta ketään lähellä olijaa ja että järjestelmän kaikki imupisteet on suljettu.
3. Liitä alipainemittari imupuolelle mahdollisimman lähelle pumppua. Alipainemittari täytyy olla kalibroitu vähintään -50 kPa:iin.
4. Vapauta turvakytkin. Käynnistä pumppu ja kuuntele. Turbiinipyöristä kuuluu korkea ääni. Ilman virratessa pumppuun alipaineventtiilin kautta, kuuluu heikko vihellys.
5. Mittaa alipaine imupuolelta. Vertaa painetta laitteiston suunniteltuun ja mitoitettuun paineeseen. Paineita voidaan muuttaa alipaineventtiilin säätöjä muuttamalla, - Alipaineventtiilin säätäminen.
6. Tarkista imujärjestelmän toiminta.
7. Avaa järjestelmälle mitoitettu määrä ulosottoja ja tarkista, että alipaineventtiili on tällöin täysin kiinni.
8. On täysin normaalia, että pumpun ulospuhallusilma kuumenee paljon muutaman tunnin käytön jälkeen.

# Huolto

Pumppu on tarkastettava vähintään kaksi kertaa vuodessa ja voideltava voiteluväleillä alla olevien ohjeiden mukaan.

1. Käynnistä pumppu ja kuuntele vikaääniä. Kaikkien imupisteiden ollessa suljettuja, pitäisi alipaine-venttiilistä kuulua heikko vihellys.
2. Sammuta pumppu ja lukitse turvakytin.
3. Poista sivulevyt.
4. Pyöritä hihnapyöriä ja kuuntele vikaääniä.
5. Tarkasta hihnojen kulumat ja vaihda tarvittaessa. Vaihda kaikki hihnat samalla kerralla. Katso kuva A.

## Hihnojen vaihto

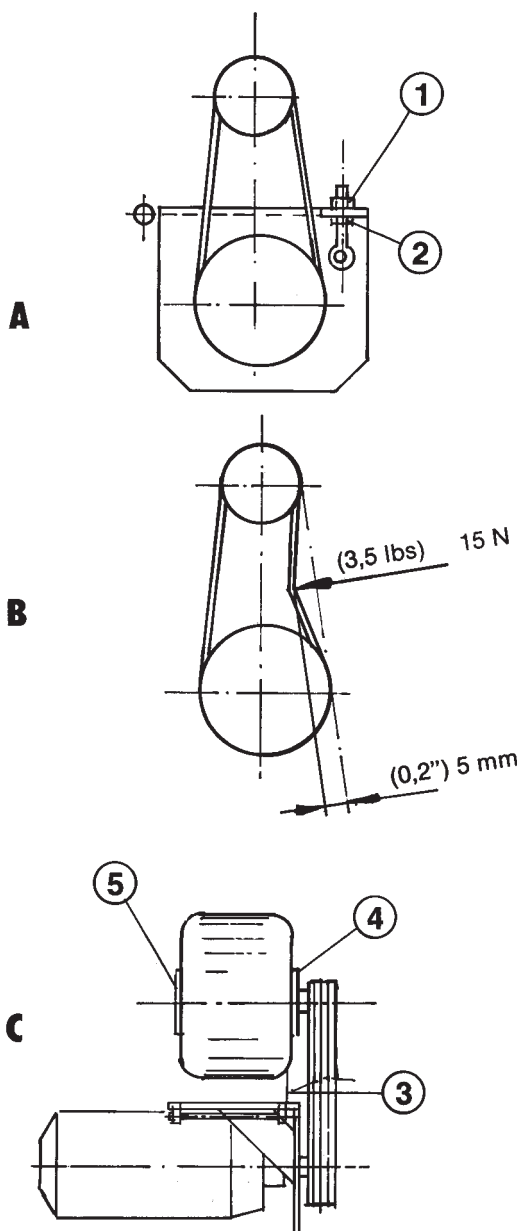
- Nosta moottoria mutterilla (1) ja irroita hihnat.
  - Vaihda hihnat.
  - Kiristä hihnat mutterilla (2). Säädä kireys. Ks. kuva B.
6. Tarkista, että hihnapyörät eivät ole kieroja ja että akselit ovat suoria. Hihnapyörien tulee olla samassa linjassa toistensa kanssa. Pumpun kulmaa voidaan säätää ruuvilla (3), kuva C.
  7. Turbopumpun laakerit voidellaan Dustcontrolin laakerirasvalla art. nro 9928.

## Voitelu

- Prässää rasvaa etummaisen laakerin voitelunippaan (4). Katso kuva C.
- Irroita takalaakerin jäähdytyslaippa (5). Tarkista rasva ja täytä uudella rasvalla 2/3:aan kannen tilavuudesta.
- Tarkista O-rengas (Art nr 4789) ja asenna jäähdytyslaippa takaisin.

## Voiteluväli

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



# Huolto

8. Pura, puhdista ja voitele alipaineventtiili. Ks. kuva D alla. Tarkista kumi-tiiviste, kuva E. Mikäli se on vioittunut tai kovettunut, on se vaihdettava (art nr 4710).

Tarkista iskunvaimentimen (kuva F) toiminta.

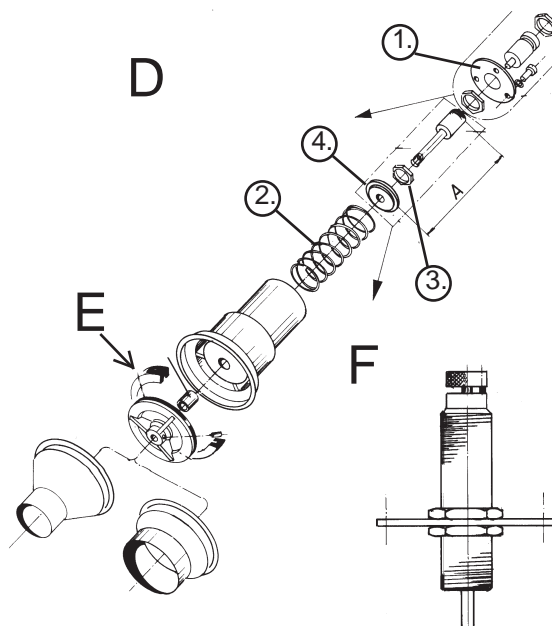
## Alipaineventtiilin säätäminen

Alipaineventtiili on asetettu nimellisalipaineeseen (18 kPa). Mikäli sitä täytyy muuttaa, tee seuraavasti:

- Liitä alipainemittari imupuolelle ja mittaa täydellä kuristuksella.
- Katkaise virta ja irroita alipaineventtiili.
- Irroita vaimenninkansi (1) ja mittaa etäisyys A.
- Säädä löysäämällä vastamutteria (3).
- Käännä sen jälkeen jousilaattaa (4).

Jousen (2) kokoonpainaminen 1,5 mm:llä antaa n. 1 kPa suuremman alipaineen.

- Kokoa alipaineventtiili ja tarkista alipaine.



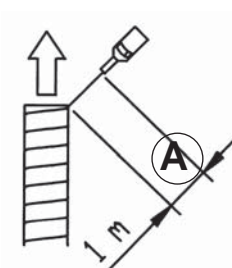
9. Tarkista liitokset ja kaapelien kiinnitykset.

10. Asenna suojalevyt takaisin, kytke virta ja suorita koekäyttö.

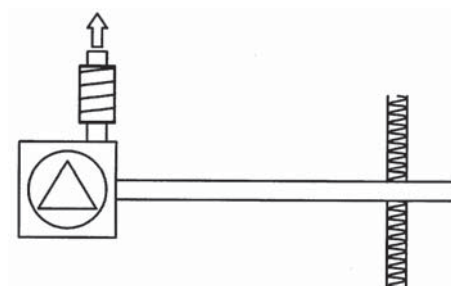
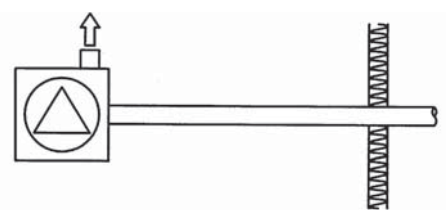
# Lisävarusteet

## Äänenvaimennin

| Art nr | Liitos | Mitat        |
|--------|--------|--------------|
| 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) |



# Takuu

Takuuaika on yksi vuosi yksivuorokäytössä tai vastaava aika monivuorokäytössä. Takuu kattaa tehdasvia ja on voimassa sillä edellytyksellä, että laite on normaalikäytössä ja saa vaadittavan huollon. Dustcontrol ei ota vastuuta koneista, joissa on käytetty muita kuin alkuperäisosa.

Lämpösuoja on oltava kytkettynä.

Korjaukset suorittaa Dustcontrol tai sen hyväksymä henkilö. Muussa tapauksessa takuu raukeaa.

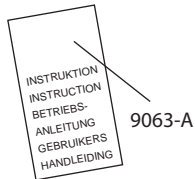
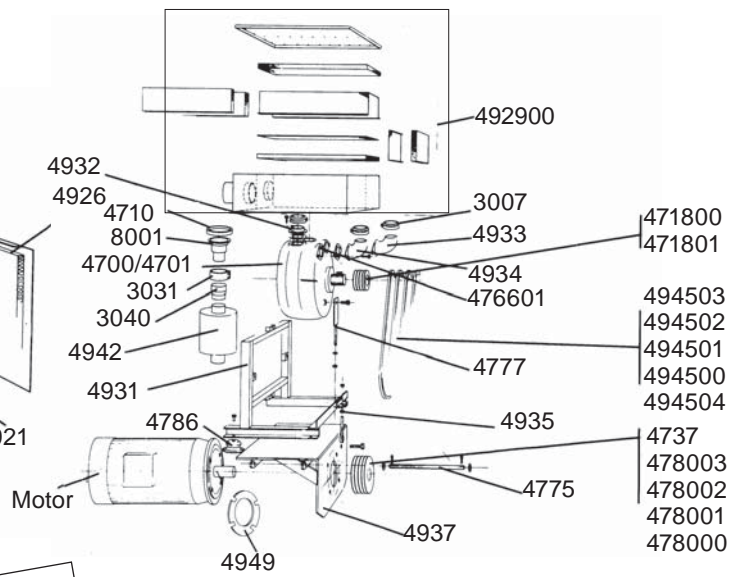
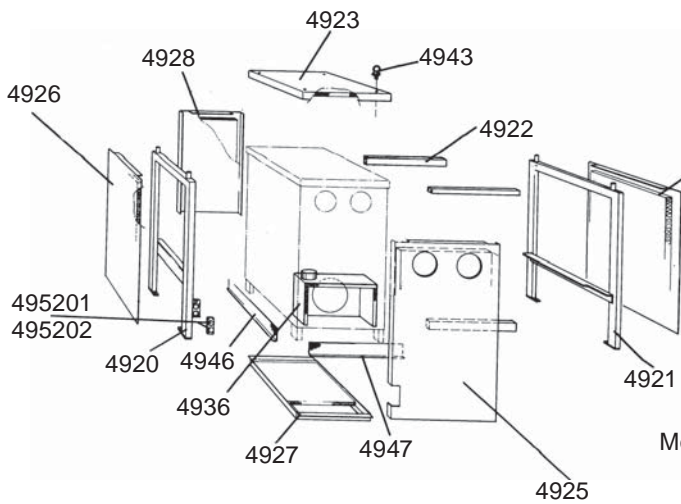
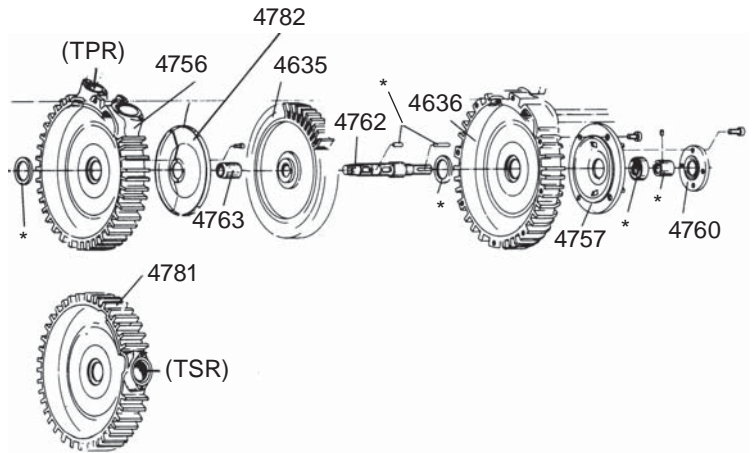
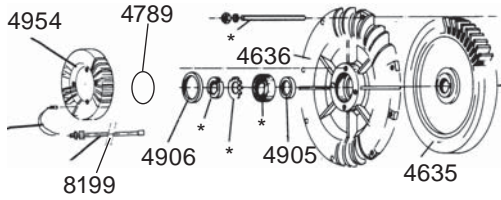
# Vianetsintä

| Ongelma                                       | Syy  | Toimenpide  |
|---|--|---|
| Moottori ei käy.                              | Virta ei päällä.   | Kytke virta.  |
|   | Pumpun lämpösuoja lauennut.  | Mikäli pumpun lämpösuoja on kytkeytynyt, syy on tutkittava ja korjattava. Tämän jälkeen voidaan hälytys kuitata, painike RESET. |
|   | Moottorisuoja ohjauskeskuksessa lauennut - moottoriylikuormittunut.    | Mikäli moottorisuoja on lauennut, täytyy syy etsiä ja korjata. Sen jälkeen voidaan suoja kuitata.                               |
|   | Sähköä ei tule.  | Sähköasentajan tarkistettava liitokset ja johdotukset.  |
| Moottori sammuu heti käynnistyttyään jälkeen. | Turvakytkin päällä.  | Tutki miksi kytkin on päällä ja että onko laitteisto käytettävissä. Vapauta turvakytkin sen jälkeen.                            |
|   | Väärä sulake.  | Vaihda oikea sulake.  |
|   | Lämpösuoja aseteltu liian alhaiseksi.                                  | Anna sähkömiehen tutkia.  |
| Moottori pyörii, mutta laite ei ime.          | Putki tai letkut ei ole kytketty tai tukos niissä.                     | Kytke tai puhdista.   |
|   | Keräilyssä tai säiliö puuttuu suodatintyksikön tai esierottimen alta.  | Aseta säkki tai säiliö tms.   |
|   | Pumppu pyörii väärään.   | Sähköasentaja muuttaa vaiheet.  |
| Moottori pyörii, mutta laite imee huonosti.   | Kiilahirnat poikki, pois päältä. Reikä letkussa tai vuoto putkistossa. | Vaihda hirnat.  |
|   | Suodatin tukossa.  | Puhdista tai vaihda.  |
| Epänormaali ääni pumpulla.                    | Pumpussa vieraita partikkeleita.                                       | Sammuta laite, tilaa huolto.  |



# Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange/ Reservedele/Piezas de repuesto/Varaosat

TPR/TSR 11-30 kW



## Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange/ Reservedele/Piezas de repuesto/Varaosat

Svenska

\* ingår i reparationsset art nr 4164

| Art. nr | Benämning                        | Art. nr | Benämning                    | Art. nr | Benämning                                    |
|---------|----------------------------------|---------|------------------------------|---------|--|
| 3007    | Jetkoppling                      | 478002  | Remskiva TPR/TSR 47<br>22 kW | 4935    | Ställskruv                                   |
| 3031    | Jetkoppling                      |         |                              | 4936    | Luftkanal                                    |
| 3040    | Kona ø 110/108                   | 478003  | Remskiva TPR/TSR 50<br>30 kW | 4937    | Motorhylla                                   |
| 4164    | Reparationssats<br>TPR/TSR 35-50 | 4781    | Mellandel TSR                | 4942    | Ljuddämpare                                  |
| 4635    | Turbinhjul                       | 4782    | Täckplåt, mellandel TPR      | 4943    | Lyftögla                                     |
| 4636    | Turbinhus och kåpa               | 4786    | Vibratordämpare              | 494500  | Kilrem 15 kW, 18,5 kW,<br>50 Hz              |
| 4700    | Turbopump TSR                    | 4789    | O-ring                       | 494501  | Kilrem 30 kW, 50 Hz<br>15 kW, 18,5 kW, 60 Hz |
| 4701    | Turbopump TPR                    | 4905    | Distansring                  | 494502  | Kilrem 22 kW, 30 kW,<br>60 Hz                |
| 4710    | Gummipackning TPR                | 4906    | Distansring                  | 494503  | Kilrem 11 kW, 50 Hz                          |
| 471800  | Kilremshjul 50 Hz                | 4920    | Stativsida, vänster          | 494504  | Kilrem 22 kW, 50 Hz                          |
| 471801  | Kilremshjul 60 Hz                | 4921    | Stativsida, höger            | 4946    | Ventilationsgaller                           |
| 4737    | Remskiva TPR 35 11 kW            | 4922    | Tvärstycke                   | 4947    | Ventilationsgaller                           |
| 4756    | Mellandel TPR                    | 4923    | Takplåt                      | 4949    | Distansring 11-22 kW                         |
| 4757    | Gavel                            | 4925    | Främre täckplåt TPR          | 495201  | Kabelförskruvning<br>11-22 kW                |
| 4760    | Täcklock                         | 4926    | Sidoplåt                     | 495202  | Kabelförskruvning 30 kW                      |
| 4762    | Axelpump                         | 4927    | Bottenplåt                   | 4954    | Tätninglock                                  |
| 4763    | Distansbricka                    | 4928    | Bakre täckplåt               | 8001    | Vakuumentil D 76                             |
| 4775    | Axel                             | 492900  | Ljuddämpare TPR              | 8199    | Termoprotektor komplett<br>120° C            |
| 4777    | Stödskruv                        | 4931    | Pumpstativ                   | 9063-A  | Bruksanvisning i original<br>TPR 35, 11 kW   |
| 478000  | Remskiva TPR/TSR 40<br>15 kW     | 4932    | Stos                         |         |  |
| 478001  | Remskiva TPR/TSR 43<br>18,5 kW   | 4933    | Rörböj, höger                |         |  |
|         |                                  | 4934    | Rörböj, vänster              |         |  |

\* included in repair  
kit part no. 4164

English

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

## Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange/ Reservedele/Piezas de repuesto/Varaosat

Deutsch

\* Teile des Reparatursatzes Art Nr 4164

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

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

Français

| N° de la pièce Description   | N° de la pièce Description      | N° de la pièce Description       |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 3007 Serre-câble             | 478002 Poulie de moteur         | ment                             |
| 3031 Serre-joint             | TPR/TSR 47 22 kW                | 4937 Plaque du moteur            |
| 3040 Cône en acier ø 110/108 | 478003 Poulie de moteur         | 4942 Silencieux                  |
| 4164 Kit de réparation       | TPR/TSR 50 30 kW                | 4943 Anneau de levage            |
| TPR/TSR 35-50                | 4786 Systèmes d'isolation       | 494500 Set de courroies          |
| 4635 Rotor                   | 4789 Bague O                    | 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz            |
| 4636 Boîtier du rotor        | 4905 Rondelle d'espacement      | 494501 Set de courroies 30 kW,   |
| 4700 Turbopompe TSR          | 4906 Rondelle d'espacement      | 50 Hz 15 kW, 18.5 kW,            |
| 4701 Turbopompe TPR          | 4920 Cadre du châssis, gauche   | 60 Hz                            |
| 4710 Joint d'étanchéité TPR  | 4921 Cadre du châssis, droit    | 494502 Set de courroies          |
| 471800 Poulie de pompe 50 Hz | 4922 Traverse                   | 22 kW, 30 kW, 60 Hz              |
| 471801 Poulie de pompe 60 Hz | 4923 Panneau de protection      | 494503 Set de courroies 11 kW,   |
| 4737 Poulie de moteur        | supérieur                       | 50 Hz                            |
| TPR 35, 11 kW                | 4925 Panneau de protection      | 494504 Set de courroies 22 kW,   |
| 4756 Pièce intermédiaire TPR | frontal TPR                     | 50 Hz                            |
| 4757 Couvercle               | 4926 Panneau de protection      | 4946 Grille de protection        |
| 4760 Couvercle               | latéral                         | 4947 Grille de protection        |
| 4762 Essieu de la pompe      | 4927 Panneau de protection      | 4949 Rondelle d'espacement       |
| 4763 Plaque de calage        | inférieur                       | 11-22 kW                         |
| 4781 Pièce intermédiaire TSR | 4928 Panneau de protection      | 495201 Raccords 11-22 kW         |
| 4782 Pièce intermédiaire TPR | arrière                         | 495202 Raccords 30 kW            |
| 4775 Arbre du pivot          | 492900 Silencieux TPR           | 4954 Couvercle de roulement      |
| 4777 Tige de support         | 4931 Cadre de la pompe          | 8001 Soupape A Vide D 76         |
| 478000 Poulie de moteur      | 4932 Pièce intermédiaire        | 8199 Dispositif de protection de |
| TPR/TSR 40 15 kW             | 4933 Coude à brides, droit      | surcharge thermique réglé        |
| 478001 Poulie de moteur      | 4934 Coude à brides, gauche     | à 120° C                         |
| TPR/TSR 43 18,5 kW           | 4935 Vis de réglage             | 9063-A Notice originale TPR 35,  |
|                              | 4936 Tuyau d'air de refroidisse | 11 kW                            |

## Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange/ Reservedele/Piezas de repuesto/Varaosat

\* indgår i reparationsset art. nr. 4164

| Art. nr. Beskrivelse               | Art. nr. Beskrivelse             | Art. nr. Beskrivelse                              | Dansk |
|------------------------------------|----------------------------------|---|-------|
| 3007 Klemme 76                     | 478002 Remskive TPR/TSR 47 22 kW | 4935 Justerskrue                                  |       |
| 3031 Klemme 108                    | 478003 Remskive TPR/TSR 50 30 kW | 4936 Luftkanal                                    |       |
| 3040 Kegle ø 110/108               | 4781 Mellemdel TSR               | 4937 Motorplade                                   |       |
| 4164 Reparationssæt TPR/TSR 40-50  | 4782 Dæksel, mellemdel TPR       | 4942 Lyddæmper                                    |       |
| 4635 Skovlhjul                     | 4786 Motorremskive               | 4943 Løfte-øje                                    |       |
| 4636 Pumpehus                      | 4789 O-ring                      | 494500 Kilerem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz              |       |
| 4700 Turbopumpe TSR                | 4905 Afstandsring                | 494501 Kilerem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz |       |
| 4701 Turbopumpe TPR                | 4906 Afstandsring                | 494502 Kilerem 22 kW, 30 kW, 60 Hz                |       |
| 4710 Gummipakning TPR              | 4920 Stativ side, venstre        | 494503 Kilerem 11 kW, 50 Hz                       |       |
| 471800 Kileremshjul 50 Hz          | 4921 Stativ side, højre          | 494504 Kilerem 22 kW, 50 Hz                       |       |
| 471801 Kileremshjul 60 Hz          | 4922 Tværstykke                  | 4946 Ventilationsgitter                           |       |
| 4737 Remskive TPR 35 11 kW         | 4923 Dækplade top                | 4947 Ventilationsgitter                           |       |
| 4756 Mellemdel TPR                 | 4925 Dækplade front TPR          | 4949 Afstandsring 11-22 kW                        |       |
| 4757 Endeplade                     | 4926 Sideplade                   | 495201 Kabeltilslutning 11-22 kW                  |       |
| 4760 Dæksel                        | 4927 Bundplade                   | 495202 Kabeltilslutning 30 kW                     |       |
| 4762 Aksel                         | 4928 Dækplade bagerst            | 4954 Tætningsdæksel                               |       |
| 4763 Afstandsplade                 | 492900 Lyddæmper TPR             | 8001 Vakuumentil D 76                             |       |
| 4775 Aksel                         | 4931 Pumpestativ                 | 8199 Termoprotektor komplet 120° C                |       |
| 4777 Bærestang                     | 4932 Studs                       | 9063-A Bruksanvisning i original TPR 35, 11 kW    |       |
| 478000 Remskive TPR/TSR 40 15 kW   | 4933 Bøjning, højre              |   |       |
| 478001 Remskive TPR/TSR 43 18,5 kW | 4934 Bøjning, venstre            |   |       |

\* incluido en la reparación equipo N.º de referencia 4164

Español

| Ref. Description                             | Ref. Description                           | Ref. Description  |
|--|--|---|
| 3007 Abrazadera                              | 478003 La polea del motor TPR/TSR 50 30 kW | 4937 Placa Motor  |
| 3031 Abrazadera de la junta                  | 4781 Parte intermedia TSR                  | 4942 Silenciador  |
| 3040 Cono de acero ø 110/108                 | 4782 Parte intermedia TPR                  | 4943 Argolla de elevación                                     |
| 4164 Kit de reparación TPR/TSR 40-50         | 4786 Los tacos de aislamiento              | 494500 Set Correa de mando 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz              |
| 4635 Impulsor                                | 4789 Empaque                               | 494501 Set Correa de mando 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz |
| 4636 Impulsor carcasa                        | 4905 Anillo distanciador                   | 494502 Set Correa de mando 22 kW, 30 kW, 60 Hz                |
| 4700 Turbobomba TSR                          | 4906 Anillo distanciador                   | 494503 Set Correa de mando 11 kW, 50 Hz                       |
| 4701 Turbobomba TPR                          | 4920 Lado del marco, dejó                  | 494504 Set Correa de mando 22 kW, 50 Hz                       |
| 4710 Empaque TPR                             | 4921 Lado del marco, a la derecha          | 4946 Falda de la pantalla                                     |
| 471800 Polea de la bomba 50 Hz               | 4922 Miembro de la Cruz                    | 4947 Falda de la pantalla                                     |
| 471801 Polea de la bomba 60 Hz               | 4923 Panel de cubierta superior            | 4949 Anillo distanciador 11-22 kW                             |
| 4737 La polea del motor TPR 35, 11 kW        | 4925 Panel de la cubierta frontal TPR      | 495201 Montaje de cable 11-22 kW                              |
| 4756 Parte intermedia TPR                    | 4926 Panel de la cubierta lateral          | 495202 Montaje de cable 30 kW                                 |
| 4757 Cubierta                                | 4927 Panel inferior                        | 4954 Tapa del rodamiento                                      |
| 4760 Cubierta                                | 4928 Panel Contraportada                   | 8001 Válvula de alivio de vacío D=76                          |
| 4762 Bomba Eje                               | 492900 Silenciador TPR                     | 8199 Protector térmico completo 120° C                        |
| 4763 Placa de distanciamiento                | 4931 Marco de la bomba                     | 9063-A Instrucciones originales TPR 35, 11 kW                 |
| 4775 Eje pivote                              | 4932 Pieza intermedia                      |   |
| 4777 Barra de soporte                        | 4933 Curva con bridas, derecha             |   |
| 478000 La polea del motor TPR/TSR 40 15 kW   | 4934 Curva con bridas, izquierda           |   |
| 478001 La polea del motor TPR/TSR 43 18,5 kW | 4935 Tornillo de ajuste                    |   |
| 478002 La polea del motor TPR/TSR 47 22 kW   | 4936 El aire de refrigeración carcasa      |   |

## Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange/ Reservedele/Piezas de repuesto/Varaosat

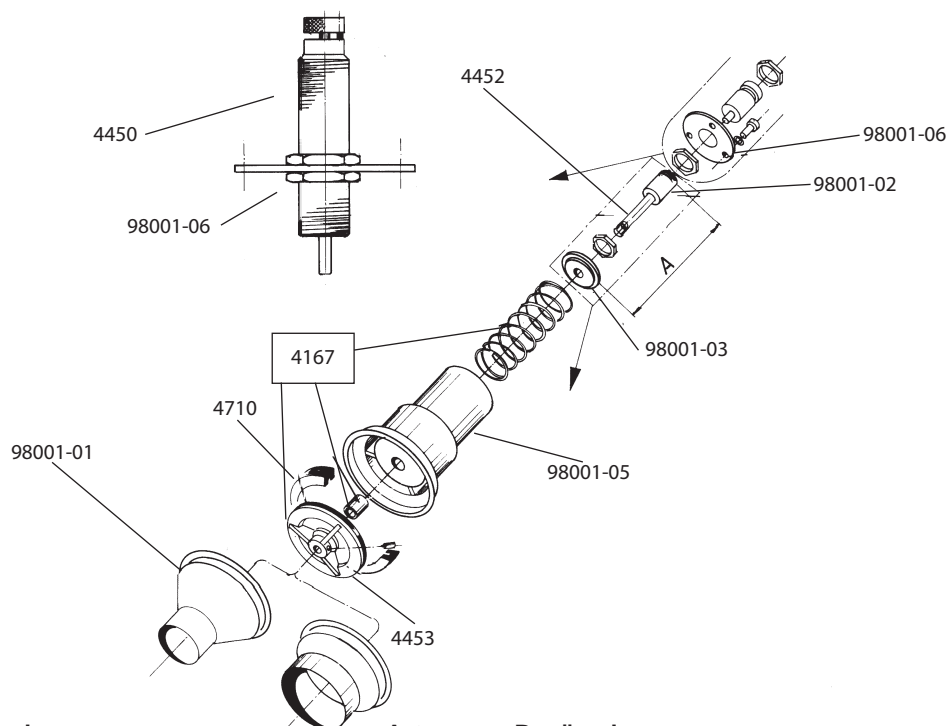
\* sisältyy korjaussarjaan art nr 4164

Suomi

| Art. nr | Nimike                     | Art. nr | Nimike                 | Art. nr | Nimike                   |
|---------|----------------------------|---------|------------------------|---------|--------------------------|
| 3007    | Liitospanta                | 478001  | Hihnapyörä             | 4933    | Putkikäyrä, oikea        |
| 3031    | Liitospanta                |         | TPR/TSR 43 18,5 kW     | 4934    | Putkikäyrä, vasen        |
| 3040    | Kartio ø 110/108           | 478002  | Hihnapyörä             | 4935    | Asetusruuvi              |
| 4164    | Korjaussarja TPR/TSR 40-50 |         | TPR/TSR 47 22 kW       | 4936    | Ilmakanava               |
| 4635    | Turbiinipyörä              | 478003  | Hihnapyörä             | 4937    | Moottorihylly            |
| 4636    | Turbiinikotelo ja kansi    |         | TPR/TSR 50 30 kW       | 4942    | Äänenvaimennin           |
| 4700    | Turbopumppu TSR            | 4781    | Väliosa TSR            | 4943    | Nostokorvake             |
| 4701    | Turbopumppu TPR            | 4782    | Peitelevy, väliosa TPR | 494500  | Kiilahihna               |
| 4710    | Kumitiiviste TPR           | 4786    | Tärinänvaimennin       |         | 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz    |
| 471800  | Kiilahihnapyörä 50 Hz      | 4789    | O-rengas               | 494501  | Kiilahihna 30 kW, 50 Hz  |
| 471801  | Kiilahihnapyörä 60 Hz      | 4905    | Välirengas             |         | 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz    |
| 4737    | Hihnapyörä TPR 35, 11 kW   | 4906    | Välirengas             | 494502  | Kiilahihna               |
| 4756    | Väliosa TPR                | 4920    | Kehys, vasen           |         | 22 kW, 30 kW, 60 Hz      |
| 4757    | Päätylaippa                | 4921    | Kehys, oikea           | 494503  | Kiilahihna 11 kW, 50 Hz  |
| 4760    | Peitekansi                 | 4922    | Poikkikappale          | 494504  | Kiilahihna 22 kW, 50 Hz  |
| 4762    | Pumppuakseli               | 4923    | Kattolevy              | 4946    | Tuuletusritilä           |
| 4763    | Välilevy                   | 4925    | Etupeitelevy TPR       | 4947    | Tuuletusritilä           |
| 4775    | Akseli                     | 4926    | Sivulevy               | 4949    | Välirengas 11-22 kW      |
| 4777    | Tukiruuvi                  | 4927    | Pohjalevy              | 495201  | Vedonpoistin 11-22 kW    |
| 478000  | Hihnapyörä                 | 4928    | Takapeitelevy          | 495202  | Vedonpoistin 30 kW       |
|         | TPR/TSR 40 15 kW           | 492900  | Äänenvaimennin TPR     | 4954    | Tiivistekansi            |
|         |                            | 4931    | Pumppujalusta          | 8001    | Alipaineventtiili        |
|         |                            | 4932    | Liitososa              | 8199    | Lämpösuoja, täyd. 120° C |
|         |                            |         |                        | 9063-A  | Alkuperäiset Ohjeet      |
|         |                            |         |                        |         | TPR 35, 11 kW            |



# Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange/ Reservedele/Piezas de repuesto/Varaosat



## Svenska

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

## English

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

## Deutsch

| Art. Nr. | Benennung                  | Art. Nr. | Benennung                 |
|----------|----------------------------|----------|---------------------------|
| 4167     | Reparatursatz Vakuumventil | 98001-01 | Konus ø76                 |
| 4450     | Stoßdämpfer                | 98001-02 | Achsendeckel              |
| 4452     | Achse                      | 98001-03 | Druckplatte, Vakuumventil |
| 4453     | Dichtungsscheibe           | 98001-05 | Ventilgehäuse             |
| 4710     | Gummidichtung              | 98001-06 | Scheibe                   |

## Français

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

**Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pièces de rechange/ Reservedele/Piezas de repuesto/Varaosat**

Español

| <b>Ref.</b> | <b>Description</b>                 | <b>Ref.</b> | <b>Description</b>    |
|-------------|------------------------------------|-------------|-----------------------|
| 4167        | Kit de reparación valvula de vacío | 98001-01    | Cono de 76            |
| 4450        | Amortiguador hidráulico            | 98001-02    | Eje                   |
| 4452        | Eje                                | 98001-03    | Placa de presión      |
| 4453        | Placa de válvula                   | 98001-05    | Carcasa de la válvula |
| 4710        | Junta de goma                      | 98001-06    | Placa                 |

Suomi

| <b>Art. nr</b> | <b>Nimike</b>                   | <b>Art. nr</b> | <b>Nimike</b>                      |
|----------------|---------------------------------|----------------|------------------------------------|
| 4167           | Korjaussarja, alipaineventtiili | 98001-01       | Kartio 76, alipaineventtiili       |
| 4450           | Iskunvaimennin                  | 98001-02       | Akselihattu, alipaineventtiili     |
| 4452           | Akseli                          | 98001-03       | Painelevy, alipaineventtiili       |
| 4453           | Venttiililevy                   | 98001-05       | Venttiilikotelo, alipaineventtiili |
| 4710           | Kumitiiviste                    | 98001-06       | Aluslevy, alipaineventtiili        |

## EG-försäkran om överensstämmelse

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

Serienummer och tillverkningsår indikeras på märkplåt på maskinen.

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling  
CEO/Technical Manager

English

## EG-declaration of conformity

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

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

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling  
CEO/Technical Manager

Deutsch

## EG-Konformitätserklärung

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

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

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling  
CEO/Technical Manager

Nederlands

## EG-verklaring van overeenstemming

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

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

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling  
CEO/Technical Manager



## Déclaration EG de conformité

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

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

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling  
CEO/Technical Manager

Dansk

## EG-erklæring om overensstemmelse

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

Serienummer og produktionsår indikeres på merkplade på maskinen

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling  
CEO/Technical Manager

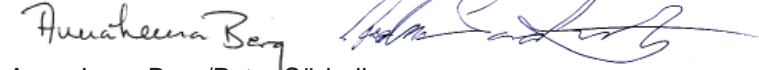
Español

## Declaración CE de conformidad

Declaramos que el TPR 35, 11 kW cumple las siguientes directivas y normas: 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

El número de serie y el año de fabricación se indican en una placa de especificaciones en la unidad.

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling  
CEO/Technical Manager

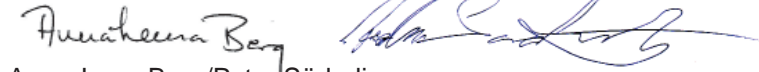
Suomi

## EY vaatimustenmukaisuus todistus TPR 35, 11 kW

Vakuutamme että tuote täyttää seuraavat direktiivit ja vaatimukset: 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

Sarjanumero ja valmistusvuosi on merkittynä konekilvessä.

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling  
CEO/Technical Manager

# DUSTCONTROL WORLDWIDE

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

**AT**  
**Dustcontrol Ges.m.b.H.**  
Tel: +43 316 428 081  
info@dustcontrol.at  
www.dustcontrol.at

**AU**  
**Archquip - All Preparation Equipment**  
Tel: +61 7 3217 9877  
www.allpreparationequipment.com.au

**BENELUX**  
**Dustsolutions B.V.**  
Tel: +31(0)38-2020154  
sales@dustsolutions.nl  
www.dustsolutions.nl

**BG**  
**Metaltech14 Ltd**  
Tel: +359 888 255 102,  
+359 889 999 593  
metaltech14@abv.bg  
www.dustcontrolbg.com

**CA**  
**Dustcontrol Canada Inc.**  
Tel: +1 877 844 8784  
info@dustcontrol.ca  
www.dustcontrol.ca

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

**CN**  
**Suzhou DustCollect Filtration Technology Co., Ltd.**  
Tel: +86 180 6800 0359  
sale@dustcollect.cn  
www.dustcollect.cn

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

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

**DK**  
**Dansk Procesventilation ApS - Industry**  
Tel: +45 61 270 870  
info@dansk-procesventilation.dk  
www.dansk-procesventilation.dk

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

**ES**  
**Barin, s.a.**  
Tel: +34 91 6281428  
info@barin.es  
www.barin.es

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

**FR**  
**SMH Equipements-Construction**  
Tel: +33 (0)2 37 26 00 25  
info@abequipements.com  
www.smhequipements.com

**Dustcontrol AB France- Industry**  
Tel: +46 8 53194016  
hk@dustcontrol.se  
www.dustcontrol.com

**HU**  
**Vandras Kft**  
Tel: +36-1-427-0322  
Mobile: +36-20-9310-349  
vandras@t-online.hu  
www.vandras.hu

**IN**  
**Advance Ventilation Pvt. Limited**  
Tel: +91 11 47243296-298  
sales@advanceventilation.com  
www.advanceventilation.com

**IR**  
**BioMedoc International Group**  
Tel: +44 161 820 8441  
info@biomedoc.com  
www.biomedoc.com

**IT**  
**Airum srl**  
Tel: +39 (0)516 025 072  
info@airum.com  
www.airum.com

**KR**  
**ESH Engineering Co. Ltd. - Industry**  
Tel: +82 (0)2 466 7966  
eshengco@gmail.com

**KR**  
**Concrete Doctor Co. - Construction**  
Tel: +82 (0)2 2633 3601  
chsw3600@cdr.kr

**LT**  
**UAB Hidromega**  
Tel: +370 677 10254  
info@hidromega.lt  
www.hidromega.lt

**LV**  
**SIA Reaktivs**  
Tel: +371 20282200  
reaktivs@reaktivs.lv  
www.reaktivs.lv

**MY, ID**  
**Blondal Stada (M) Sdn. Bhd.**  
Tel: +603 5569 1006  
info@stada.com.my  
www.stada.com.my

**NO**  
**Teijo Norge A.S**  
Tel: +47 3222 6565  
firmapost@teijo.no  
www.teijo.no

**NZ**  
**Artizan Diamond Tools**  
Tel: (+64) 03 365 4446  
enquiry@artizandiamond.co.nz  
www.artizandiamond.co.nz

**PE**  
**Efixo**  
Tel: (00511) 583-8541  
Cel: (0051) 968-140-066  
contacto@efixo.pe  
http://www.efixo.pe

**PH**  
**Sweden Concrete Machines Philippines Inc.**  
Tel: +63 917 573 1583  
peringe@packoskick.se  
www.swedenconcretemachines.ph

**PL**  
**Bart Sp. z. o.o.**  
Tel: +48 32 256 22 33  
info@bart-vent.pl  
www.bart-vent.pl

**PT**  
**Metec-Mecano Técnica, Lda.**  
Tel: +351 21 797 02 91  
geral@metec.pt  
www.metec.pt

**RO**  
**AWS Elektrotehnik**  
Tel: +40 0748 288 358  
office@awstehnik.ro  
www.awstehnik.ro

**RU**  
**Movers Trading Company LLC**  
Tel: +7(812)748-29-89  
info@movers-td.ru  
www.movers-td.com

**SG**  
**Blondal (S) Pte Ltd**  
Tel: +65 6741 7277  
Info@stada.com.my  
www.stada.com.my

**TH**  
**MCON intertrade Co., Ltd**  
Tel: +66 (0) 93 935 1442  
sales@mconintertrade.com  
www.mconintertrade.com

**TR**  
**Ventek Mühendislik Ltd**  
Tel: +90 212 4415596-97  
info@ventek.com.tr  
www.ventek.com.tr

**TW**  
**Goodland Enterprise Co., Ltd.**  
Tel: +886-2-3234-0206  
sales@goodland.com.tw  
www.goodland.com.tw

**UAE**  
**Global Enterprises Trading Co**  
Tel: +971-2-555 4733  
global@globalentco.com  
www.globalentco.com

**GEM Industrial Equipment Trading Co**  
Tel: +971-4-8840 474  
gemuae@eim.ae

**UA**  
**"MBK "Obshemashkontrakt", JSC**  
Tel: +38 (0562) 35-66-77  
zao@omk.dp.ua  
www.omk.dp.ua

**UK**  
**Dustcontrol UK Ltd.**  
Tel: +44 1327 858001  
sales@dustcontrol.co.uk  
www.dustcontrol.co.uk

**US**  
**Dustcontrol Inc.**  
Tel: +1 910-395-1808  
info@dustcontrolusa.com  
www.dustcontrol.us

**VN**  
**Tayhostar JSC**  
Tel: +4 2218 0562/+4 2218 0568  
tayhostar@tayhostar.vn  
www.tayhostar.vn

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