

TPR 43 18.5 kW

Bruksanvisning i original

Part No 9046-A

Original instructions

Originalbetriebsanleitung

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Original brugsanvisning

Руководство пользователя



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.

WAARSCHUWING! Lees de gebruiksaanwijzing voor het gebruik van de machine.

ADVARSEL! Læs manualen, før du bruger maskinen.

ВНИМАНИЕ! Перед использованием внимательно прочитайте инструкцию

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 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 оставляет за собой право вносить изменения в спецификации без предварительного предупреждения при этом не обязуется вносить изменения в изделия, поставленные ранее. Dustcontrol не несет ответственности за ошибки в данном каталоге.

Tillverkare/Manufactured by/Hersteller/Fabrikant/
Производитель:

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

Såld av/Sold by/Verkauft von/Verkocht door/
Продавец:

Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter _____	5	Tillbehör _____	12
Mått och uppställning _____	6	Garanti _____	12
Tekniska data _____	6-7	Felsökning _____	13
Funktionsbeskrivning _____	7	Reservdelar _____	64-66
Installation _____	8-9	Vakuumentil _____	67
Provkörning _____	10	EG-försäkran _____	68-69
Underhåll _____	10-11	Dustcontrol Worldwide _____	70

Contents

Safety Considerations _____	14	Accessories _____	22
Technical Data _____	15	Warranty _____	22
System Description _____	16	Trouble Shooting _____	23
Dimensions and Arrangements _____	16	Spare Parts _____	64-66
Installation _____	17-18	Vacuum relief valve _____	67
Test Running _____	19	EG declaration _____	68-69
Service _____	20-21	Dustcontrol Worldwide _____	70

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften _____	24	Zubehör _____	32
Technische Daten _____	25	Garantie _____	32
Funktionsbeschreibung _____	26	Fehlersuche _____	33
Maße und Aufstellung _____	26	Ersatzteile _____	64-66
Installation _____	27-28	Onderdrucklep _____	67
Probelauf _____	29	EG Konformitätserklärung _	68-69
Wartung _____	30-31	Dustcontrol Worldwide _____	70

Inhoud

Veiligheidsvoorschriften _____	34	Accessoires _____	42
Technische gegevens _____	35	Garantie _____	42
Systeem beschrijving _____	36	Probleemoplossingen _____	43-44
Afmetingen _____	36	Onderdelen _____	64-66
Installatie _____	37-38	Vacuum relief valve _____	67
Testen _____	39	EG-verklaring _____	68-69
Service _____	40-41	Dustcontrol Worldwide _____	70

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsregler _____	45	Tilbehør _____	51
Tekniske data _____	46	Garanti _____	51
Funktionsbeskrivelse _____	47	Fejlfinding _____	52
Dimensioner og opstilling _____	47	Reserve dele _____	64-66
Installation _____	48-49	Vakuumentil _____	67
Afprøvning _____	49	EG-erklæring _____	68-69
Vedligeholdelse _____	50-51	Dustcontrol Worldwide _____	70

Содержание

Меры безопасности _____	53-54	Аксессуары _____	61
Габаритные размеры _____	54	Гарантия _____	61
Технические характеристики 54-55		Устранение неисправностей 62-63	
Описание системы _____	56	Запасные части _____	64-66
Установка _____	57-58	Клапан сброса вакуума _____	67
Тестовый запуск _____	59	Сертификат CE _____	68-69
Сервисное обслуживание _____	59-60	Dustcontrol в мире _____	70

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 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 sugas.

4. Kroppsskador

Låt aldrig sugpunkten komma i kontakt med någon kroppsdel. Prova aldrig undertrycket med handflatan eller andra kroppsdelar. För heller aldrig in t ex handen i en stoftavskiljare. Det starka undertrycket kan skada hudens blodkärl.

5. Elektricitet

I de fall enheten saknar integrerat elskåp med låsbar huvudbrytare måste en separat, låsbar arbetsbrytare installeras och vara lätt åtkomlig från den plats där vakuomalstraren står.

Försök aldrig att på egen hand ändra elektriska kopplingar. Ett fel kan medföra livsfara. Se också punkt 8 - **varning**.

6. Viktig åtgärd

Arbeta aldrig med stoftavskiljaren utan att först ha stängt av och låst vakuomalstrarens arbets/huvudbrytare.

7. Kontroll

Kontrollera regelbundet att maskinen inte har skador eller förslitningar. Uppstår skador ska dessa åtgärdas av en auktoriserad serviceverkstad som är godkänd av Dustcontrol eller av Dustcontrol själva.

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

8. Varning

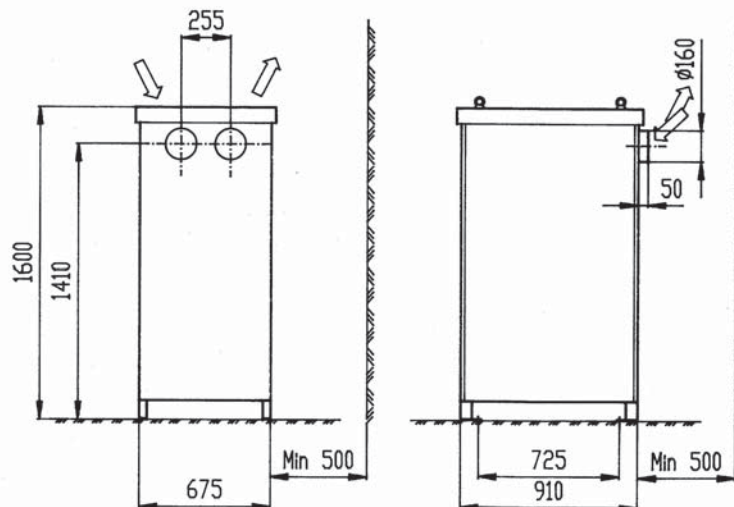
Använd endast tillbehör och utbytesdelar som finns i Dustcontrol's katalog. OBS! Vid användandet av felaktiga eller piratdelar (framförallt filter och plastsäckar) kan maskinen läcka hälsofarligt damm med personskador som följd.

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.

Mått och uppställning

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



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 ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Ljudnivå käpa 1m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Inlopp/Utlopp Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

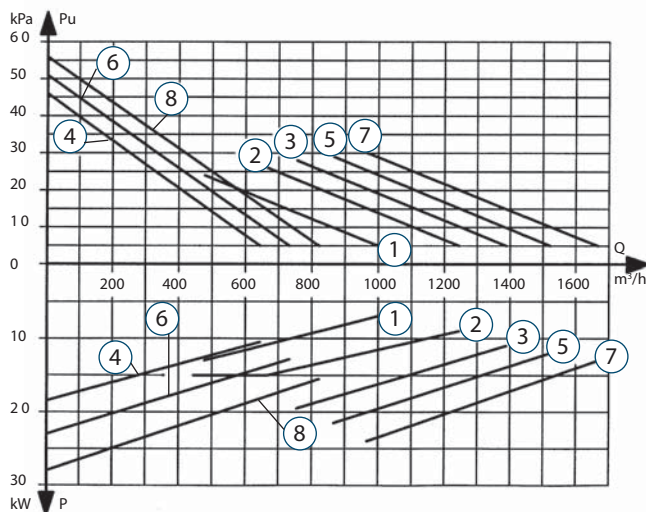
MÄRKEFFEKT

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

Art. nr.

Tekniska data

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

Kapacitetskurvorna är mätta som den faktiskt tillgängliga kapaciteten i ett sugsystem. Det innebär att utloppsförluster från ett normalt utlopp (ljuddämpare och backventil/böj) har subtraherats från pumpens/fläktens tryckalstring. Med diffusor på utlopp kan högre undertryck erhållas. Angivna

luftflöden gäller luft av normalt tryck (101,3 kPa) och normal temperatur (20°C). Vakuumalstrarna 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 vakuumentil 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

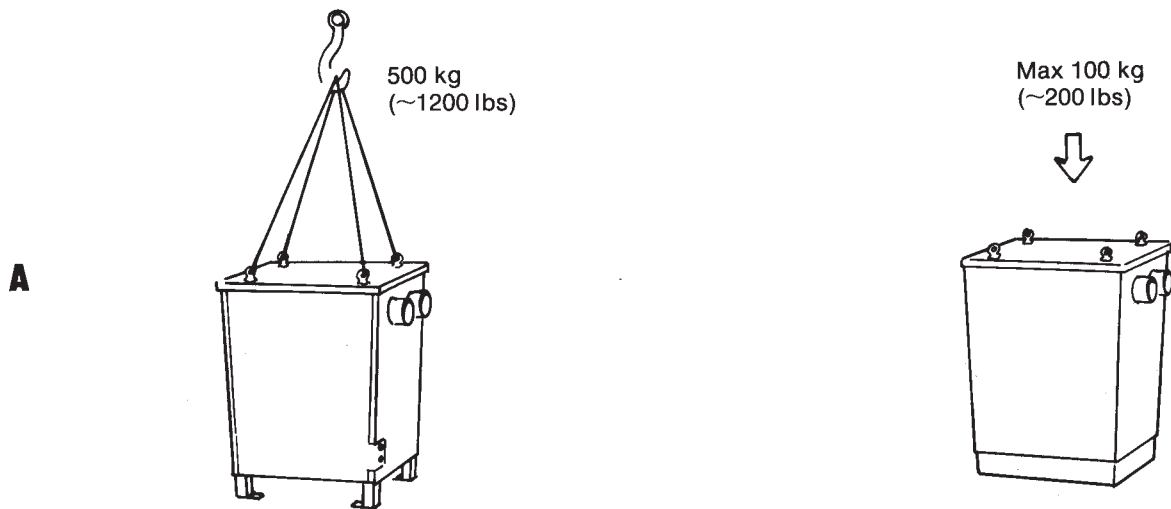
Pumpen är remdriven. Utväxling och motor-storlek bestämmer pumpens kapacitet.

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.

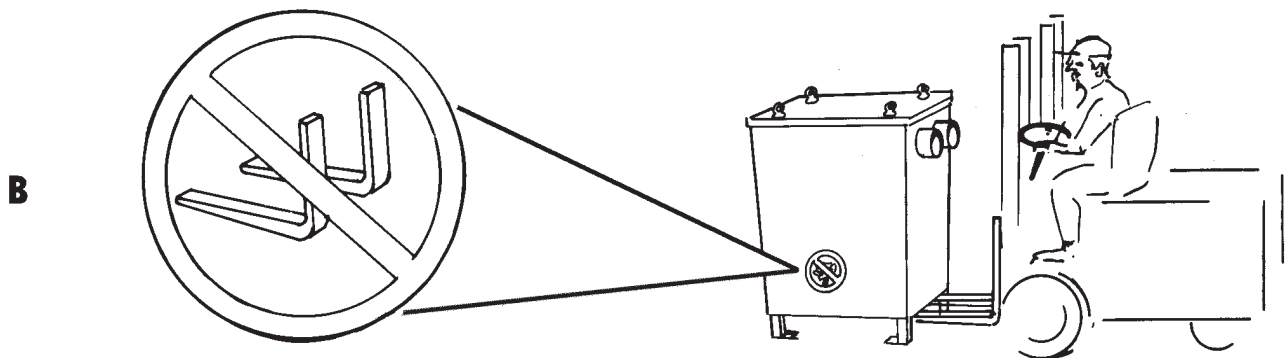
Termoprotektor

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

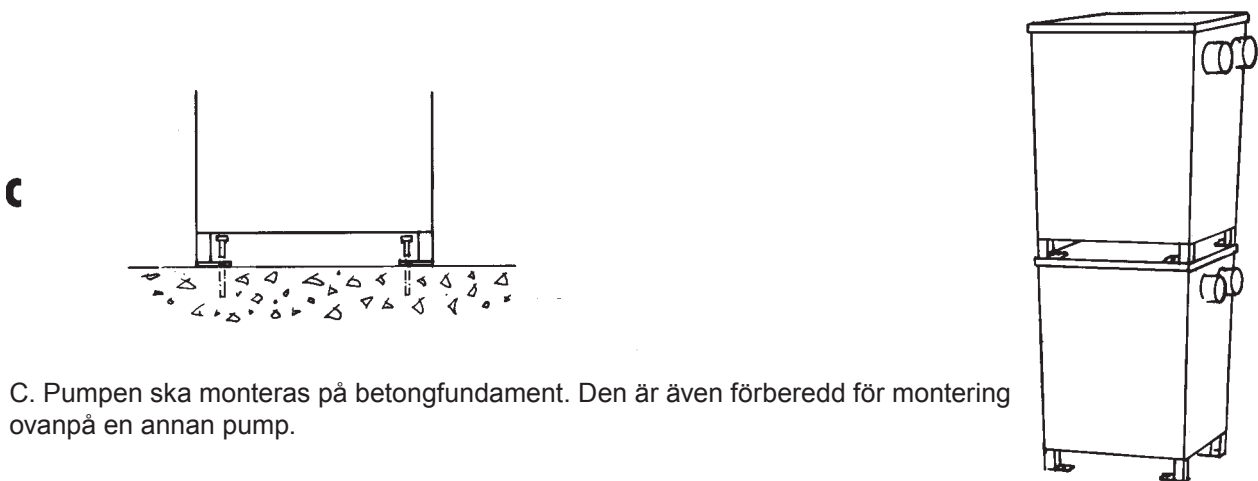
Installation



A. Tillåtna belastningar vid montage.



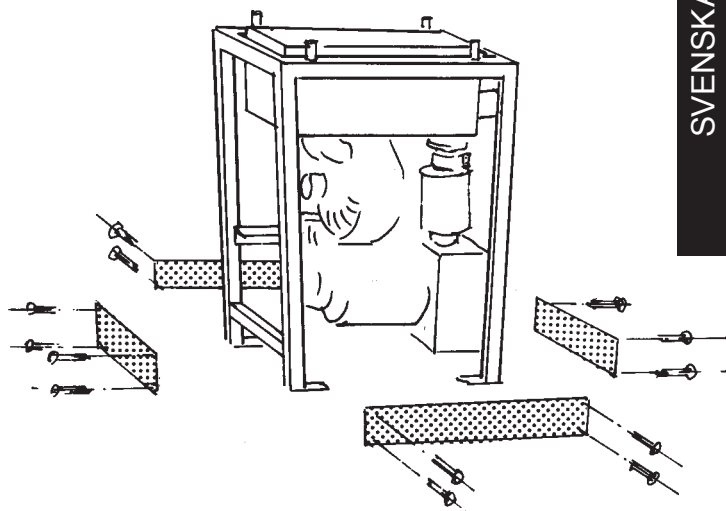
B. Lyft ej från denna sida.



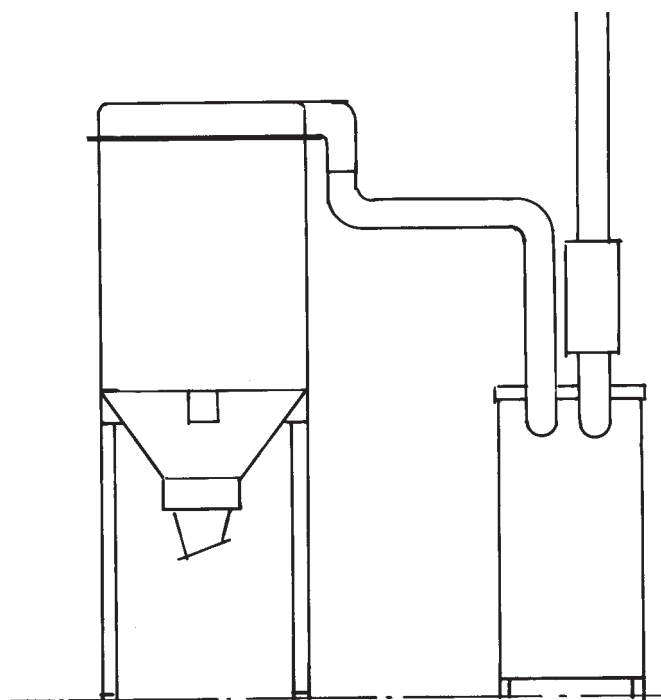
C. Pumpen ska monteras på betongfundament. Den är även förberedd för montering ovanpå en annan pump.

Installation

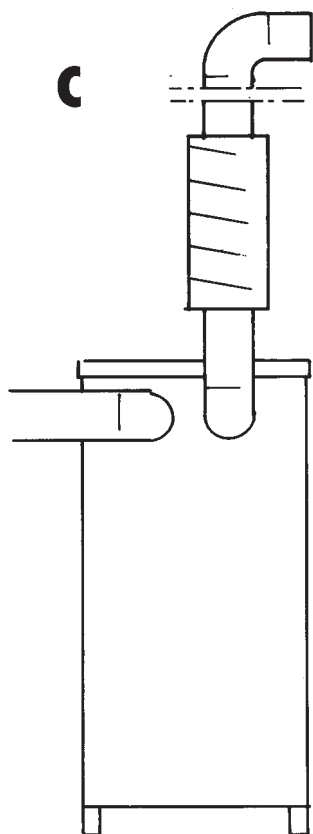
1. Skruva fast pumpen i betongplattan.
2. Ta loss skyddsplåtarna och skruva vid behov fast skyddsgallren. Se figur A.
3. Anslut inlopp och utlopp. Starta aldrig pumpen utan att kanalerna är anslutna.
4. Inloppet ska alltid vara anslutet till en stoftavskiljare med filter - se figur B. Inga partiklar 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.



A



B



C

Provkörning

1. Se till att arbetsbrytaren är frånslagen och låst. 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 turbinhjulerna 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.

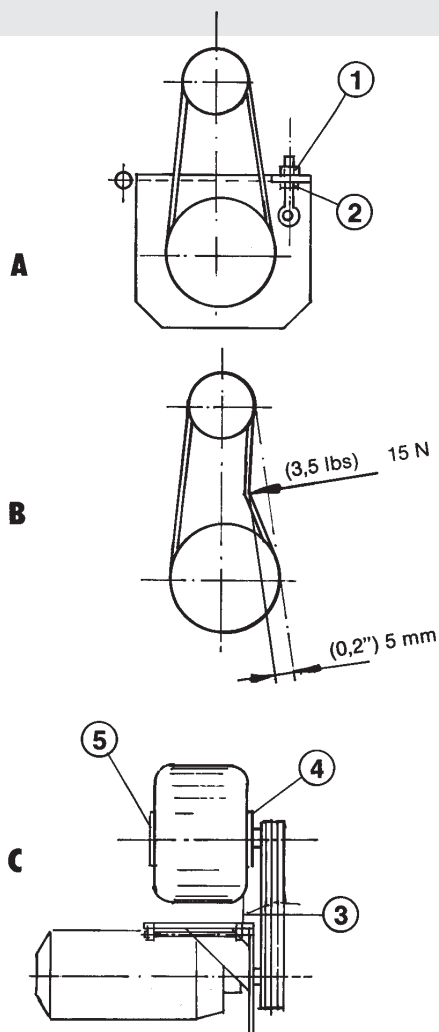
Underhåll

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.



Underhåll

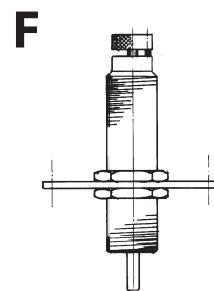
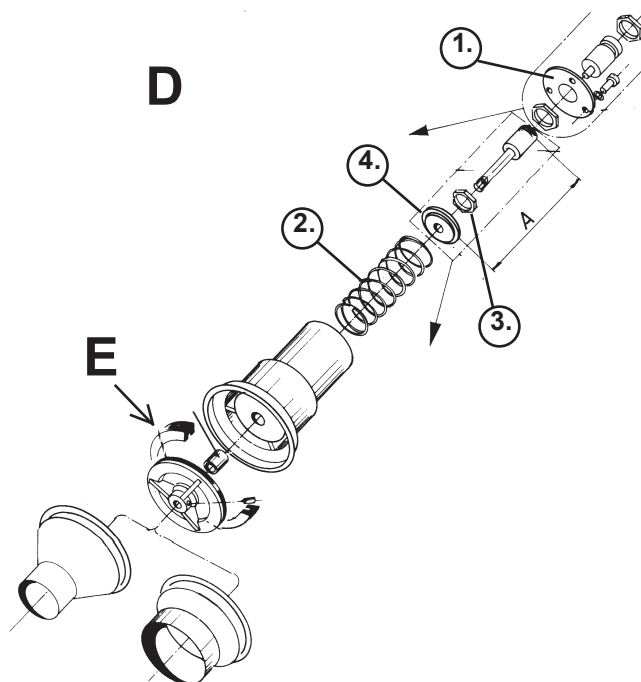
Smörjning

- 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.
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).

Smörjintervall

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

Kontrollera stötdämparens (figur F) funktion.



Ändring av vakuumentilens undertryck

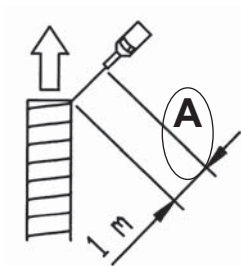
Vakuumentilen är inställd på ett nominellt undertryck (18 kPa). Om detta behöver ändras gör du så här:

- Anslut en manometer till sugsidan och mät vid full strypning.
 - Stäng av strömmen och demontera vakuumentilen.
 - Ta loss dämparlocket (1) och mät avstånd A.
 - Justera genom att lossa kontramuttern (3).
 - Vrid därefter fjädertallriken (4). En hoptryckning av fjädern (2) med 1,5 mm ger ca 1 kPa större undertryck.
- Montera vakuumentilen och kontrollera undertrycket.
9. Se över anslutningar och kablar så att de är intakta.
10. Sätt tillbaka skyddsplåtarna, slå på strömmen och provkör pumpen.

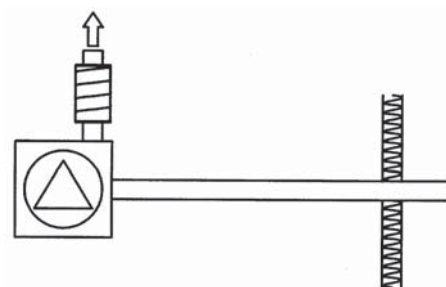
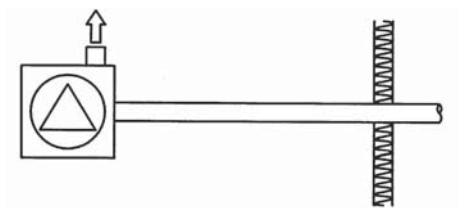
Tillbehör

Ljuddämpare

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



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



Garanti

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

Termoprotektorn måste vara inkopplad.

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

Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Motorn går inte.	Elen avstängd.	Slå på elen.
	Termoprotektorn utlöst.	Om termoprotektor på pump brutit ska felet undersökas och åtgärdas på pumpen. Därefter kan larmet återställas med RESET.
	Motorskyddet i elskåpet utlöst - motorn överbelastad.	Om motorskydd löst ut ska felet undersökas och åtgärdas. Därefter kan motorskyddet återställas.
	Elen når inte fram.	Låt en elektriker se över kopplingar och ledningar.
Motorn stannar direkt efter start.	Arbetsbrytaren avslagen.	Undersök varför den stängts av och om pumpen är redo att startas. Slå sedan på arbetsbrytaren.
	Felaktig säkring.	Byt till rätt säkring.
	Termisk säkring för lågt ställd.	Låt elektriker justera.
Motorn går men anläggningen suger inte.	Rör och slangar ej anslutna eller stopp i dessa.	Anslut eller rensa.
	Det finns ingen uppsamlingsanordning ansluten till stoftavskiljaren.	Anslut en uppsamlingsanordning (säck eller annan behållare).
	Pumpen roterar åt fel håll.	Låt en elektriker åtgärda.
	Kilremmarna har gått av.	Byt kilremmarna.
Motorn går men anläggningen suger dåligt.	Hål på slangar eller otätt rörsystem.	Kontrollera.
	Igensatt filter i stoft-avskiljaren.	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 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 authorised 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 fan without having it connected to the duct work. Never let the suction come in contact with parts of the body, for

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

Warning - Very hot exhaust air

Exhaust air can be very hot.

5. Electricity

When the unit is delivered without integrated control panel and the panel is not then located by the unit, an isolator should be fitted next to the unit. Do not repair the electric components yourself, get a qualified electrician. Faults may cause injury. The electrical connections may only be performed by a certified electrician. See also under section 8, 'Warning'.

6. Important measure

Never work with the dust extractor without first switching it off and locking the isolator.

7. Checking for damage

Check the machine regularly for damage. If there are any damaged parts these should be repaired by a Dustcontrol authorised 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 the 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.

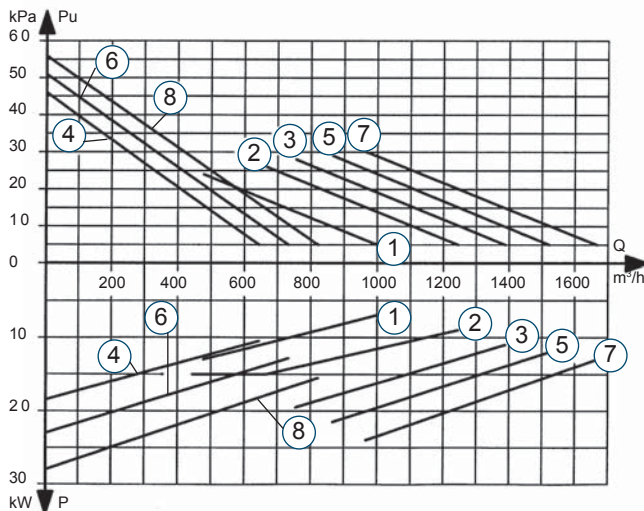
Technical Data

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	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 ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Sound Level of Unit 1m dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Inlet/Outlet Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

POWER RATING

V	Hz	TPR 35 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW	Part No.
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252	
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250	
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251	
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256	
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254	

CAPACITY AND POWER CONSUMPTION



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

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

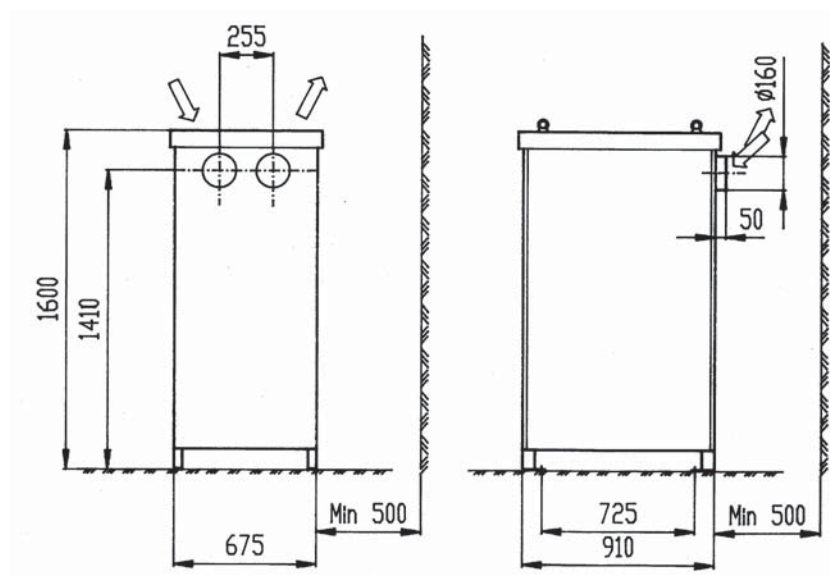
If changes are to be made to performance characteristic of the pump, this can be done by changing the motor and drive ratio. Contact Dustcontrol and you will receive more information. Please see addresses and phone numbers on the last page of this document.

Thermal overload protection

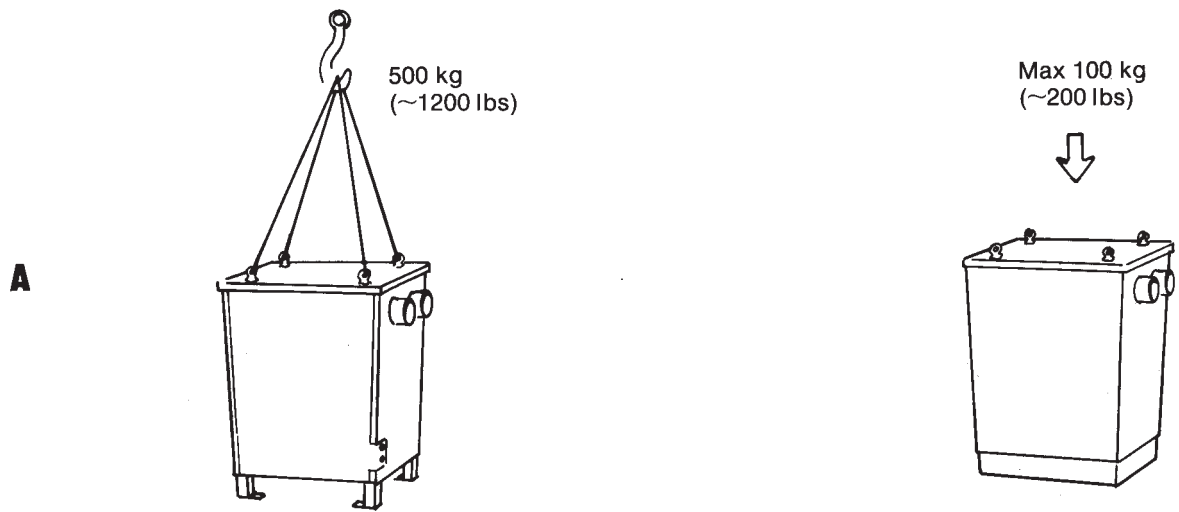
For protection on the pump bearings the pump has thermal protection which will shut down the pump at 120° C. The thermal protection has to be connected to the control panel.

Dimensions and Arrangements

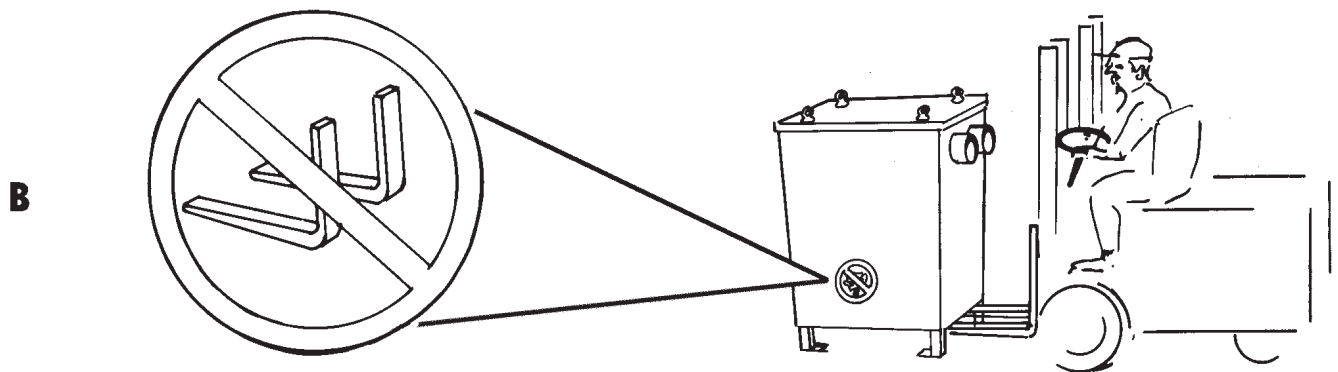
TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



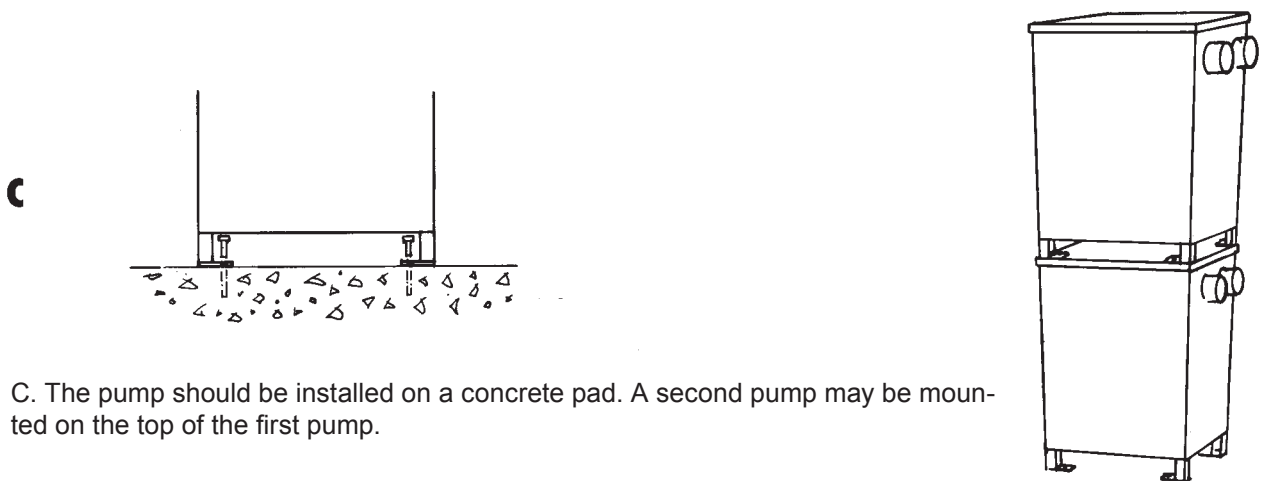
Installation



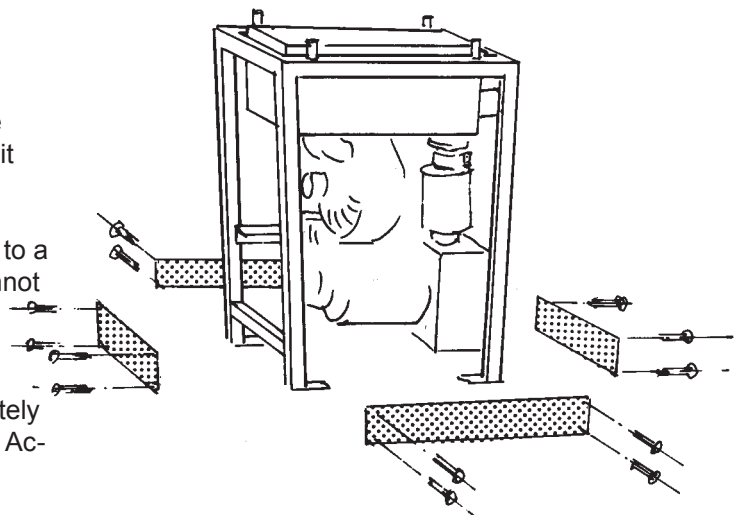
A. Allowed pressures during installation.



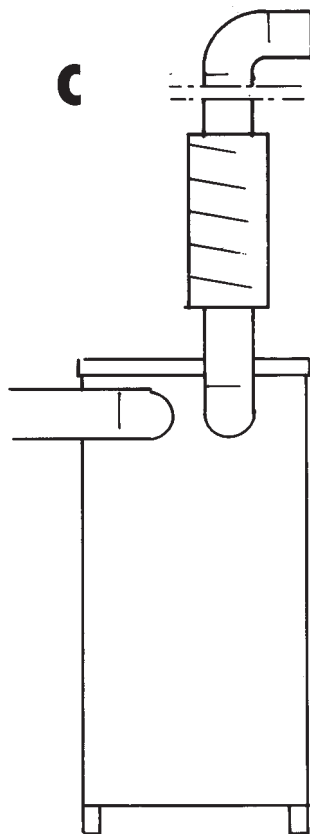
B. Do not lift from this side.



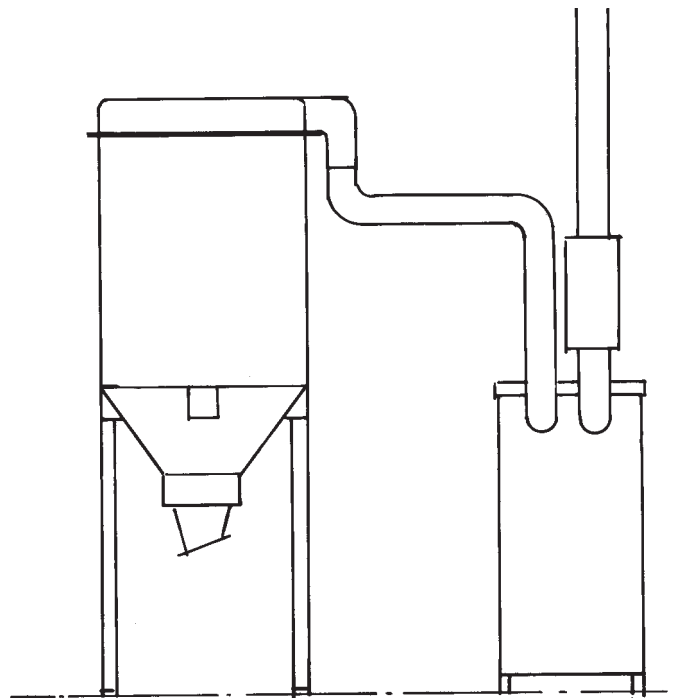
1. Ancor the pump to the concrete pad.
2. Remove the pump covers and assemble the protection screen skirt if this is required (A).
3. Connect the ducting to both the inlet and the outlet. Do not start the pump without having it connected to the ductwork.
4. The pump inlet should always be connected to 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). See Accessories.
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 overload protection that should be adjusted and tested by a certified electrician. Check for correct motor rotation.



A



C



B

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

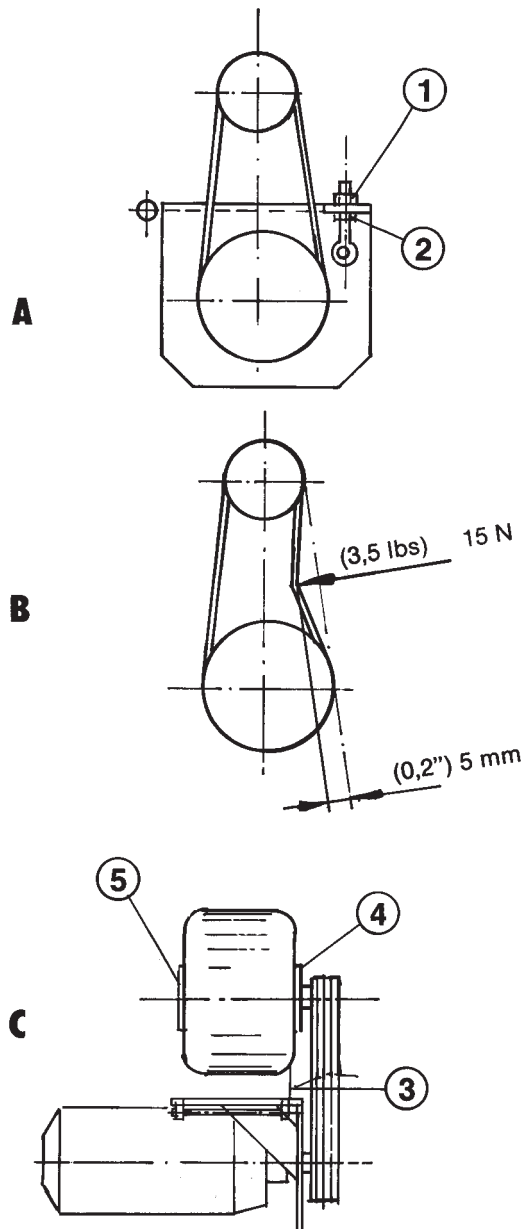
- Lift the motor mounting plate with nut (1).
 - Change belts.
 - Tighten the belts with nut (2) and adjust to the tension illustrated (B).
6. Check that the axles, pump and motor are parallel and the pulleys are true. The belts should not run on an angle into the pulleys. The inclination of the pump can be changed with screw (3), fig C.
 7. The bearings of the turbopump should be lubricated with Dustcontrol bearing 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.

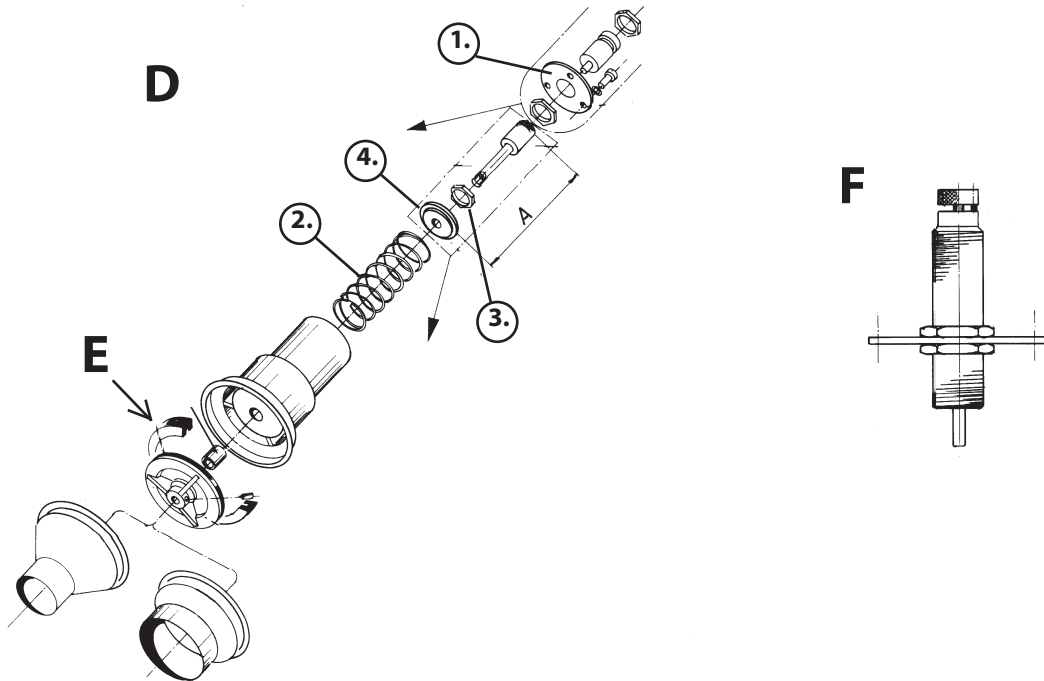
Lubrication Interval

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-



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

Check the function of the hydraulic damper (F).



Adjusting the vacuum relief valve

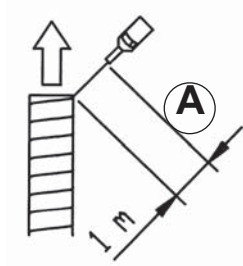
The valve is pre-adjusted with a negative pressure (18 kPa). If this is to be adjusted the following procedure is used:

- Connect a manometer to the suction side and measure with fully closed inlet.
 - Shut down the pump and demount the vacuum relief valve.
 - Remove the damper cover (1) and measure distance A.
 - Loosen the locking nut (3) and adjust the spring tension by turning the spring plate (4). The compression of the spring (2) determines the opening pressure. Changing the distance A by 1.5 mm will give a corresponding change in pressure of 1 kPa.
 - Remount the valve after adjustment and test the pressure.
9. Inspect all cables and connections, repair if necessary.
 10. Remount the protective panels, power up the pump and give it a test run.

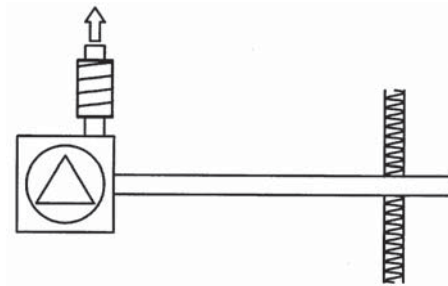
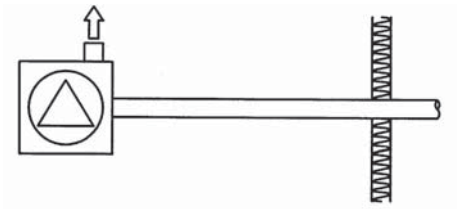
Accessories

Silencer

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



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



Warranty

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

Thermal overload protection must be installed.

Warranty repairs must be performed by 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.
	Electrical disconnect locked out.	Find the person responsible for the lock out and check to see if system is clear for operation. Reverse the lock out.
The motor stops directly after starting.	Incorrect fuse.	Change to correct fuse rating and type.
	The thermal overload incorrectly set.	Electrician should be called for investigate.
Motor runs but no suction.	Suction tubing not connected.	Connect the tubing.
	Plugged tubing or hoses.	Clean.
	There is no plastic sack or container attached to the filer unit.	Connect a plastic sack or a container.
	Pump rotation backwards.	Electrician should take care of.
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 Anlage darf nur von berechtigten Fachleuten, die auch diese Montage- und Serviceanleitungen gelesen haben, montiert und gewartet werden. Dustcontrol übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch fehlerhafte Installation oder unsachgemäße Handhabung entstanden sind.

Achtung! Beim Gebrauch der Maschinen sind zum Schutz vor Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsvorschriften 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 der Zentraleinheit muss sauber gehalten werden. In der Nähe der Anlage ist die Lagerung von oder Arbeit mit brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen untersagt.

3. Überlastung der Maschine

Bei Alarmindikation darf die Maschine nicht gestartet werden, bevor der Fehler behoben ist. Reparaturen sollten nur von Dustcontrol autorisierten Service Centern durchführen. Verwenden Sie die Maschine nur für die Arbeiten, für die sie bestimmt ist. Befolgen Sie die Vorschriften zur Handhabung des abgesaugten Materials.

4. Verletzungsfahr

Achtung - Hoher Unterdruck!

Starten Sie die Maschine nur mit angeschlossener Rohrleitung. Vermeiden Sie Körperkontakt mit den Saugdüsen. Die Anlage erzeugt einen

hohen Unterdruck, der schwerwiegende Verletzungen verursachen kann.

Achtung - Sehr heiße Abluft

Die Abluft kann eine Hitze von bis zu 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. Fehlverhalten kann lebensgefährlich sein. Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch Punkt 8.

6. Wichtiger Hinweis

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

7. Kontrolluntersuchungen

Kontrollieren Sie die Maschine regelmäßig auf Schäden oder Verschleiß. Gibt es Beschädigungen sollte die Maschine nur von einer von Dustcontrol autorisierten Kundendienst-Werkstatt 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

Benutzen Sie ausschließlich Zubehör und Ersatzteile aus dem Hause Dustcontrol. Durch den Einsatz anderer als der Originalteile (vor allem bei Filtern und Plastiksäcken) kann 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 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.

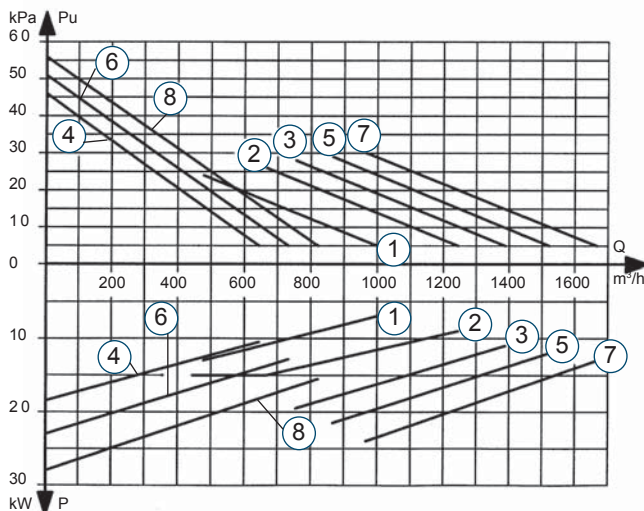
Technische Daten

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 ³ /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 11 kW	TPR 40 15 kW	TPR 43 18.5 kW	TSR 43 18.5 kW	TPR 47 22 kW	TSR 47 22 kW	TPR 50 30 kW	TSR 50 30 kW	Art. Nr.
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252	
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250	
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251	
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256	
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254	

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

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

Die angegebenen Luftstromswerte gelten für Luft bei normalem Druck (101,3 kPa) und normaler Temperatur (20°C). Die Vakuumerzeuger können auch für Überdruckerzeugung eingesetzt werden und bringen hierbei einen größeren Druck als der Saugdruck.

Funktionsbeschreibung

Seitenkanalverdichter

Die Dustcontrol Turbopumpe TPR ist ein Seitenkanalverdichter und besteht aus 2 Turbinenrädern. Die Rotoren laufen zwischen Auslass und Einlass durch eine Passage mit sehr kleinem Spielraum. Deshalb ist es sehr wichtig, dass die Pumpe keine Partikeln ansaugt - Beschädigungsgefahr! 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.

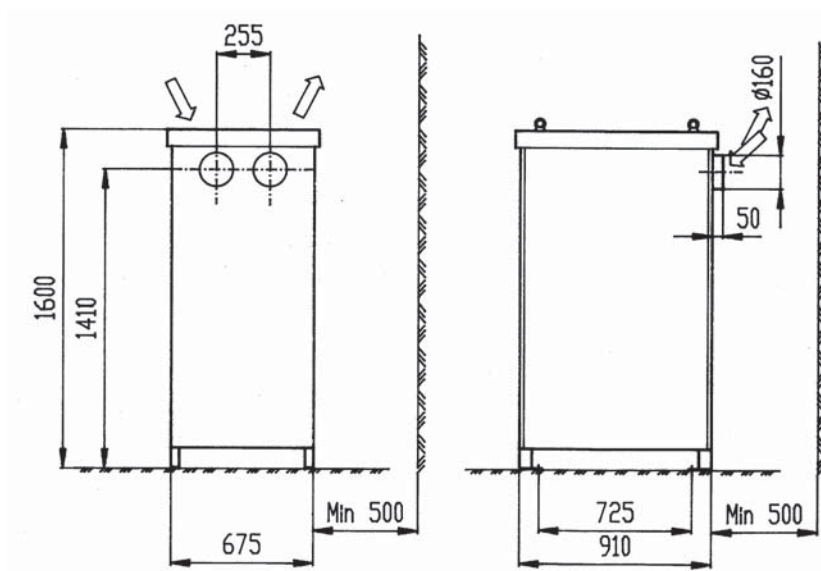
Um die Kapazität zu ändern, kann man den Motor, die Riemenscheiben und die Keilriemen austauschen. Sollte eine solche Veränderung erwünscht werden, nehmen Sie Kontakt mit der Dustcontrol-Vertretung auf (letzte Seite - Adressen).

Thermoprotektor

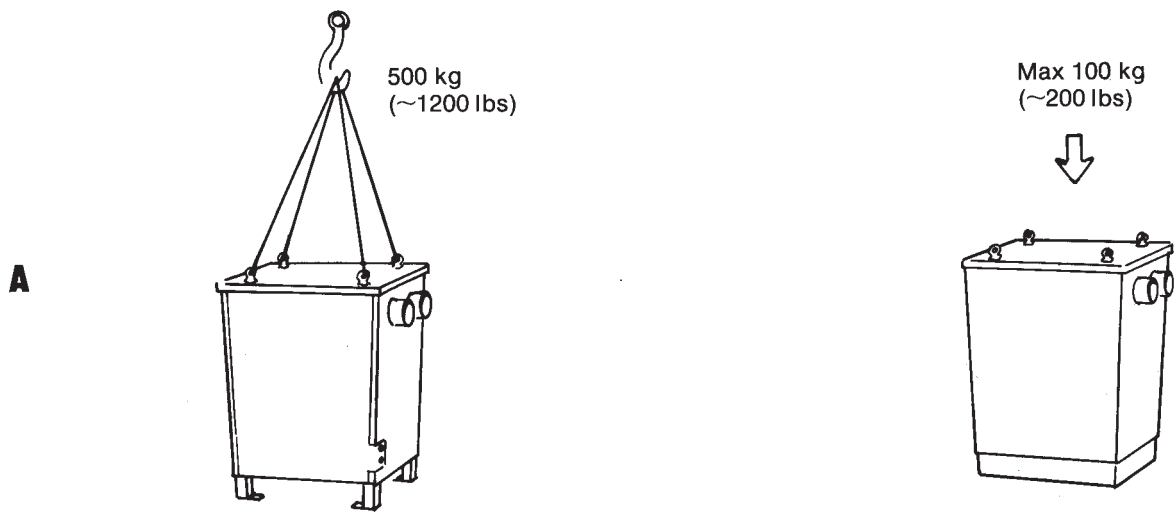
Die Pumpe ist mit einem Thermoprotektor ausgerüstet. Bei Temperatur über 120° C löst der Thermoprotektor. Dieser Protektor muss zum Schaltschrank angeschlossen werden.

Maße und Aufstellung

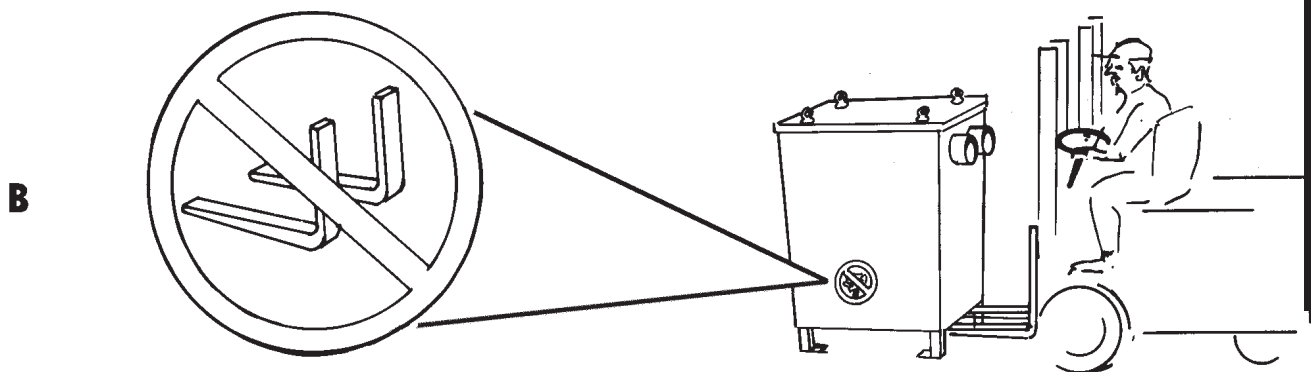
TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



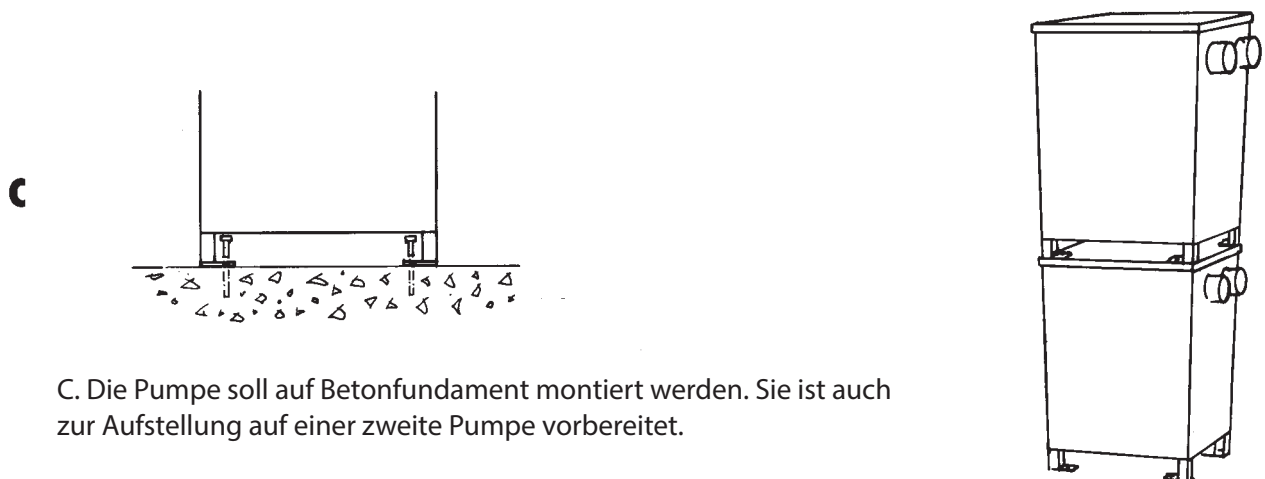
Installation



A. Zugelassene Belastungen bei Montage.



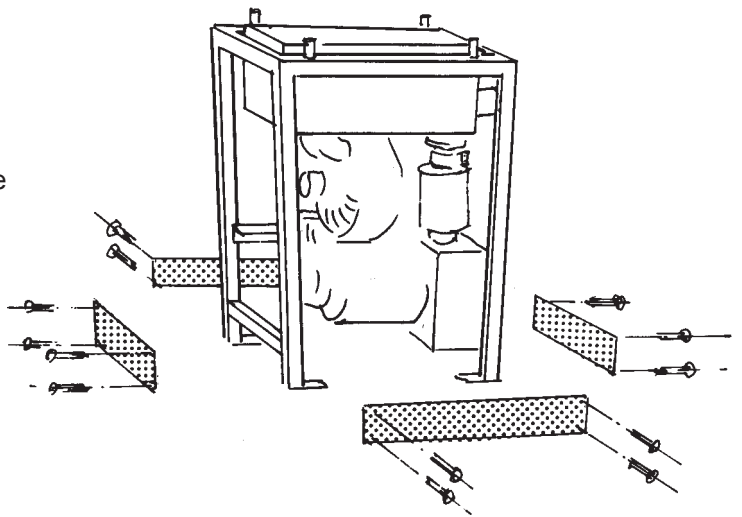
B. Anheben nicht in dieser Richtung.



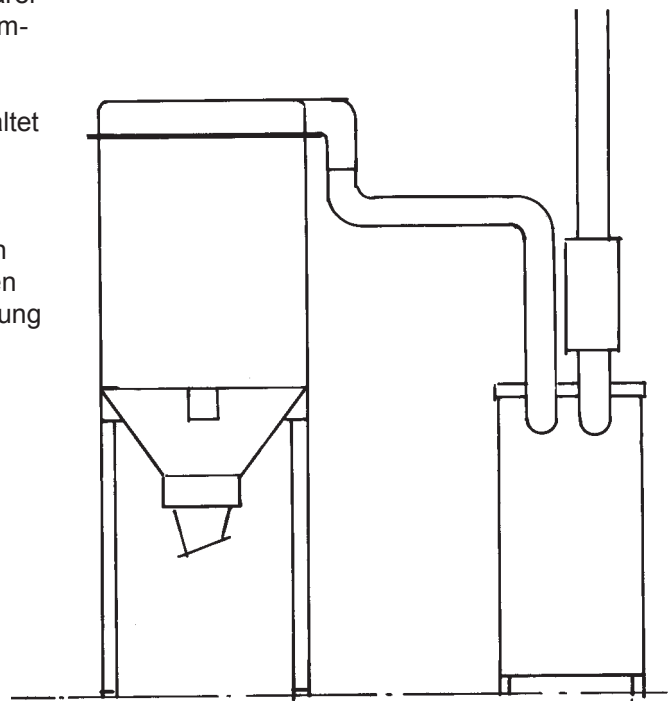
C. Die Pumpe soll auf Betonfundament montiert werden. Sie ist auch zur Aufstellung auf einer zweiten Pumpe vorbereitet.

DEUTSCH

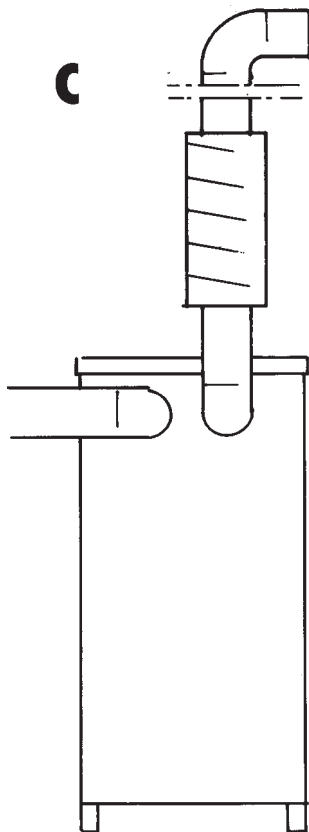
1. Schrauben Sie die Pumpe in das Pumpenfunda-
ment an.
2. Die Schutzbleche losmachen und Schutzgitter
beim Bedarf festschrauben (A).
3. Einlass und Auslass anschliessen. Starten Sie nie
die Pumpe ohne Verrohrung.
4. Der Einlass soll immer an einen Staubabschei-
der mit Filter angeschlossen sein (B), so daß die
Pumpe keine Partikel ansaugen kann.
5. Der Auslass kann mit Schalldämpfer ausgerüstet
werden. Der Geräuschpegel des Auslasses wird
dann von ca 75 dB(A) auf ca 62-64 dB(A) abge-
senkt. Siehe Zubehör.
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 berech-
tigten Fachleuten gemacht werden. Ein absperrbarer
Betriebsschalter soll immer in der Nähe der Pum-
pe installiert werden.
8. Der Thermoschutz der Pumpe muss eingeschaltet
sein, andernfalls wird die Garantie ungültig.
9. Der Schaltschrank muss mit thermischem Mo-
torschutz ausgerüstet sein, der von berechtig-
ten Fachleuten installiert und geprüft ist. Überprüfen
Sie, dass die Pumpe die richtige Rotationsrichtung
hat.



A



B



C

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 Mannometer auf der Ansaugseite so nahe der Pumpe wie möglich anschliessen.
4. Hauptschalter einschalten. Pumpe starten und auf ungewöhnliche Geräusche achten. Von den Rotorenradern muss ein hoher Ton zu hören sein. Wenn die Pumpe Luft vom Vakuumventil ansaugt, ist auch ein schwaches Zischgeräusch zu hören.
5. Druck auf der Ansaugseite messen und mit dem Druck vergleichen, für den die Anlage dimensioniert ist. Den Druck lässt sich durch Nachstellen des Vakuum-ventils 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).

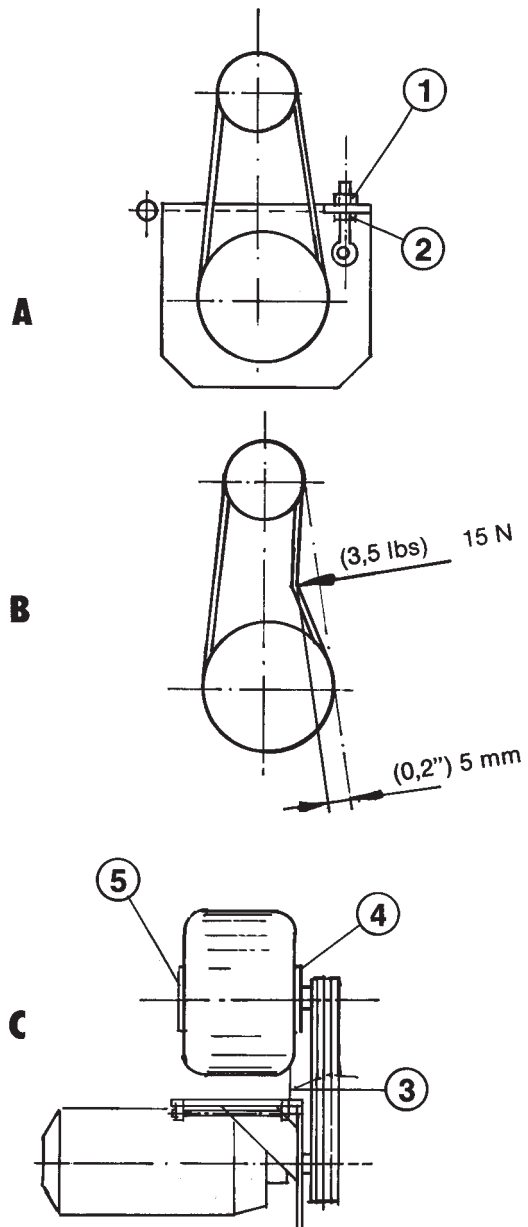
7. Das Lager der Turbopumpe soll mit Dustcontrol Lagerfett für Turbopumpen, Art Nr. 9928, geschmiert werden.

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 wieder befestigen.

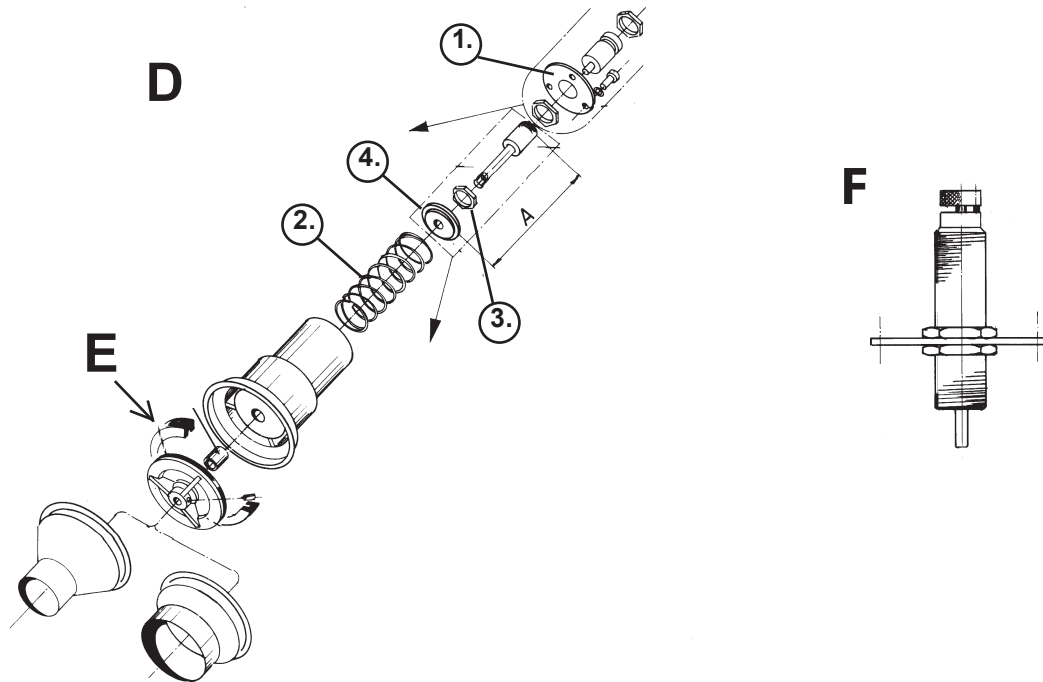
Schmierintervalle

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-



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

Nachprüfen der Funktion des Dämpfers (F).



Einstellung des Vakuumventils (Unterdruck)

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

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

- Überprüfen dass Anschlüsse und Kabel intakt sind.

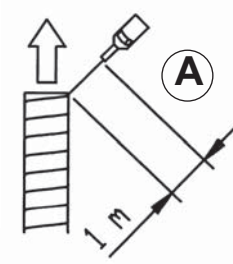
- Befestigen Sie die Schutzbleche, schalten Sie den Strom ein und machen Sie einen Versuchslauf der Pumpe.

Zubehör

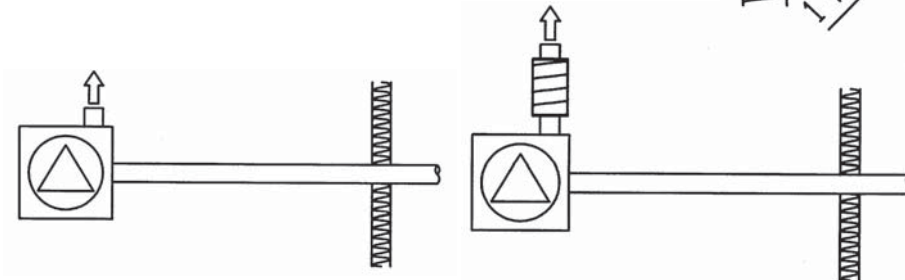
Schalldämpfer

Art Nr. Anschl. Maße

3182	ø160	L=1200, ø355
3183	ø160	L=600, ø355
3184	ø160	L=600, ø260



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



Garantie

Die Garantiedauer beträgt ein Jahr bei einschichtigem Betrieb und verkürzt sich entsprechend bei mehrschichtigem Betrieb. Die Garantie gilt für Fabrikationsfehler und unter der Voraussetzung, daß die Maschine auf normale Weise eingesetzt und wie erforderlich gewartet wird. Dustcontrol weist jede Garantie ab, wenn die Maschine mit Nicht-Originalteilen bestückt ist.

Thermoprotektor muß angeschlossen werden.

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

Fehlersuche

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

DEUTSCH

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.

Let op!

Bij het gebruik van elektrische machines dient u altijd de basis veiligheidsvoorschriften te hanteren om kans op brand, elektrische schokken en persoonlijke schade te voorkomen, let hierbij ook op:

1. Belangrijk!

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

- **WAARSCHUWING!** De gebruiker 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 binnenshuis worden opgeslagen.

2. Omgeving van de werkruimte

Hou de ruimte rondom de centrale unit schoon. Werk niet met licht ontvlambare middelen in de nabijheid van de machine en sla deze daar ook niet op.

3. Overbelasting

Bij het afgeven van een alarmsignaal door de machine dient de machine uitvoerig te worden nagekeken op eventuele beschadigingen. Bij constatering van beschadiging zal er reparatie moeten plaatsvinden, dit mag uitsluitend worden uitgevoerd door een door Dustcontrol aangewezen servicepunt. Volg altijd de regelgeving die geldt voor de door u gebruikte materialen. Gebruik de machine alleen voor de daarvoor bestemde doeleinden.

4. Lichamelijk letsel - Waarschuwing sterke druk!

Start de ventilator alleen nadat deze is aangesloten op de luchtkanalen. Zorg ervoor dat

de afzuiging nooit contact maakt met het lichaam, zoals bijvoorbeeld een hand. De afzuigunit genereert een hoge onderdruk wat ernstig letsel kan veroorzaken.

Waarschuwing voor warme afvoerlucht.

Uitlaat lucht, kan zeer heet zijn.

5. Elektriciteit

Installeer een vergrendelbare werkschakelaar naast de afzuigunit. Alle werkzaamheden betreffende de elektrische aansluitingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gecertificeerde elektricien. Aanleg door anderen veroorzaakt letsel. Zie ook veiligheidsvoorschrift nummer 8. Waarschuwingen.

6. Belangrijke meting

Sluit altijd de vergrendelbare werkschakelaar af voordat u met de stofafscheider gaat werken.

7. Controleer op schade

Controleer de machine regelmatig op schade. Bij constatering van schade dient deze uitsluitend te worden hersteld door een door Dustcontrol aangewezen servicepunt.

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

Maak alleen gebruik van accessoires en reserveonderdelen uit de artikellijst van Dustcontrol. Indien u onderdelen van andere origine toepast, met name filters en kunststof zakken, kan er lekkage van stof ontstaan met mogelijk gezondheidsrisico voor u.

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 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

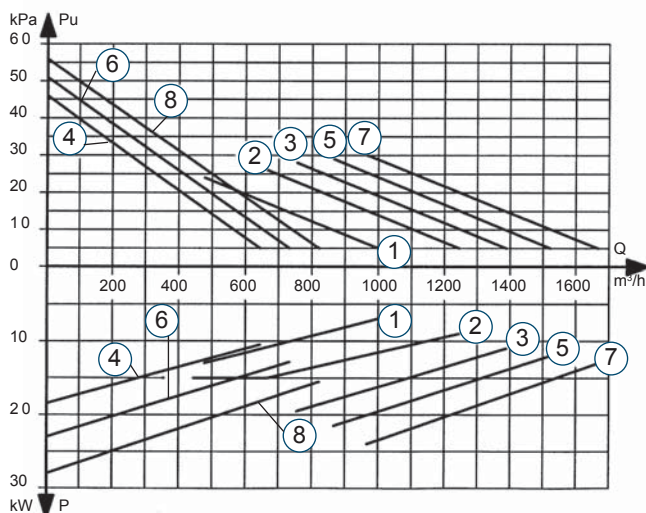
Beschrijving	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Toerental rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Gewicht kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nom. druk kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200	1400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

VERMOGEN

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

Art. nr.

VERMOGEN EN ENERGIEVERBRUIK



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

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 onderdrukkelep. De onderdruk in het systeem wordt daardoor op een constant niveau gehouden, zelfs wanneer de luchtstroom varieert.

De motor en de onderdrukkelep 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.

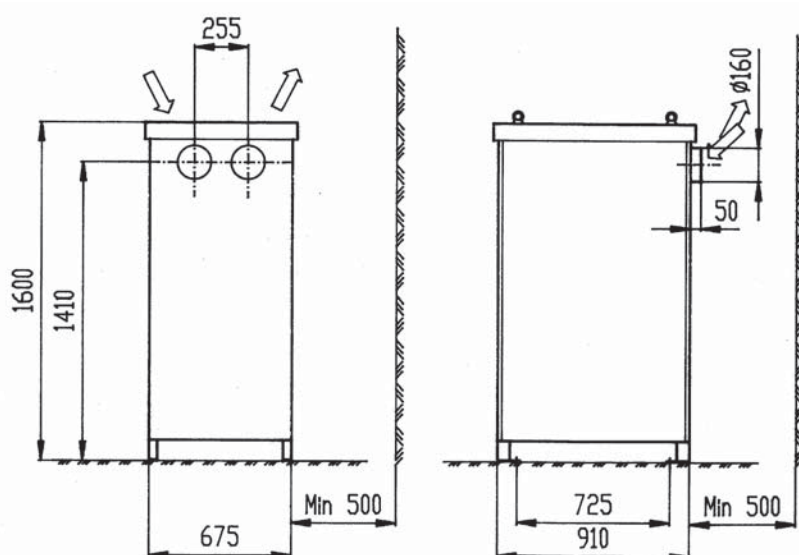
Indien er veranderingen moeten worden aangebracht, gelieve contact op te nemen met Dustcontrol of de importeur voor meer informatie. Zie voor adressen de laatste pagina van deze handleiding.

Thermische beveiliging

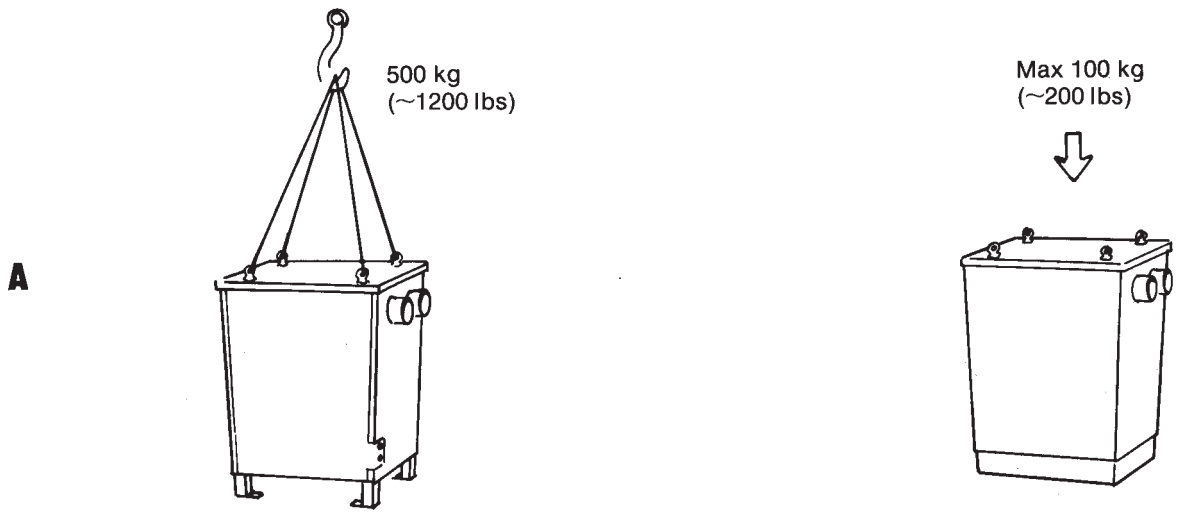
Voor de bescherming van de lagers heeft de pomp een thermische beveiliging die de pomp uitschakelt bij een temperatuur van 120 °C. De thermische beveiliging moet worden aangesloten op de schakelkast.

Afmetingen

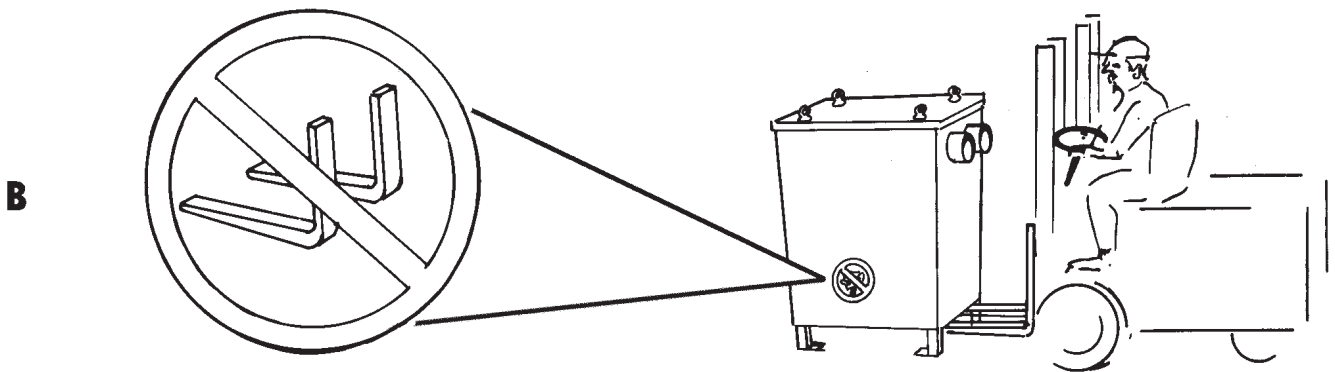
TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



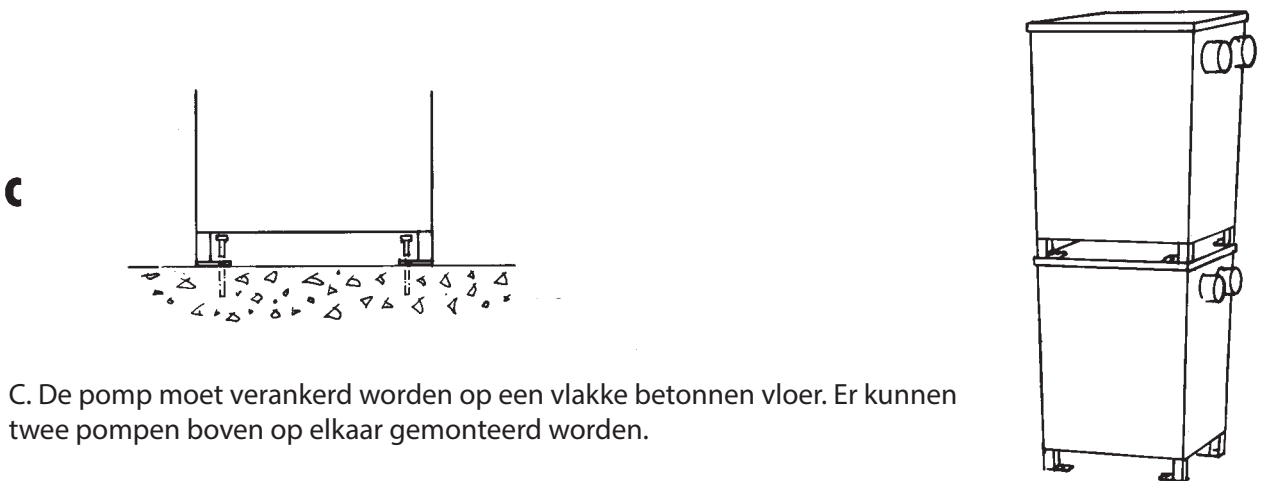
Installatie



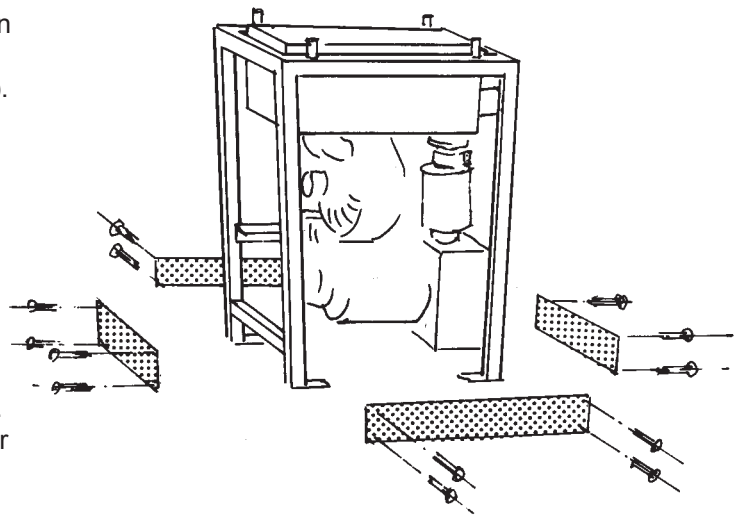
A. Maximale trekbelasting.



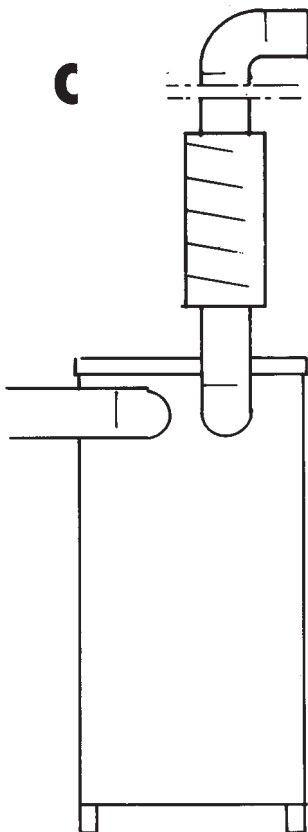
B. Niet optillen vanaf deze zijde.



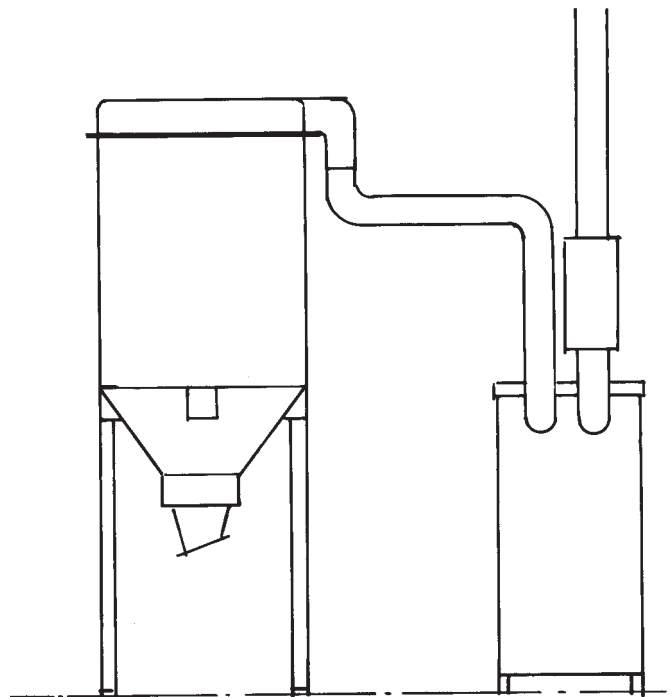
1. Veranker de pomp op een betonnen vloer.
2. Verwijder de omkastingspanelen van de pomp en monteer indien nodig het beschermrooster. Zie (A).
3. Verbindt het leidingwerk met zowel de inlaat als de uitlaat. Zet de pomp niet aan zonder deze te hebben aangesloten op het leidingwerk.
4. Omdat de pomp niet 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.
6. Als de uitlaat verticaal is gemonteerd en bloot wordt gesteld aan het weer, dient er een regenbescherming op gemonteerd te worden. Zie (C). Uitgestoten lucht kan een temperatuur tot 150 °C bereiken.
7. Elektrische aansluitingen mogen alleen worden gemaakt door een gekwalificeerd elektricien. Een aparte vergrendelbare werkschakelaar zal moeten worden geïnstalleerd waar deze gemakkelijk te bereiken en in zicht van de pomp is.
8. Thermische beveiligingen moeten worden geïnstalleerd om recht te hebben op garantie.
9. De schakelkast zal moeten worden voorzien van bescherming tegen overbelasting, welke zal moeten worden ingesteld en getest door een gediplomeerd elektricien. Controleer de juiste draairichting van de motor.



A



C



B

Testen

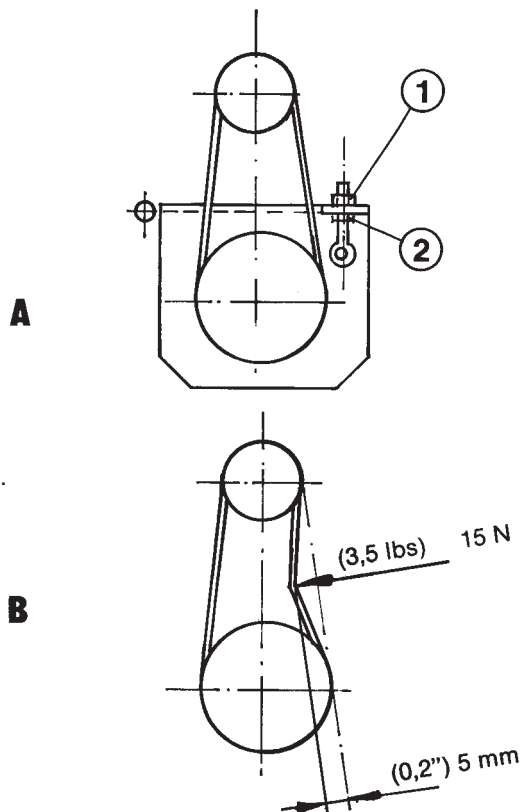
1. Controleer of de stroom van het systeem is uitgeschakeld. Controleer de snaarspanning (Figuur B op de volgende pagina). Draai de pomp en luister of er enig geluid is dat kan duiden op versleten lagers of onbalans in de schoepwielen. Controleer of inlaat en uitlaat zijn aangesloten. Controleer tevens of de onderdrukklep is aangesloten.

Een hoog huilend geluid van de schoepwielen is normaal. Wanneer koellucht wordt aangezogen is een sissend geluid hoorbaar.
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:
 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

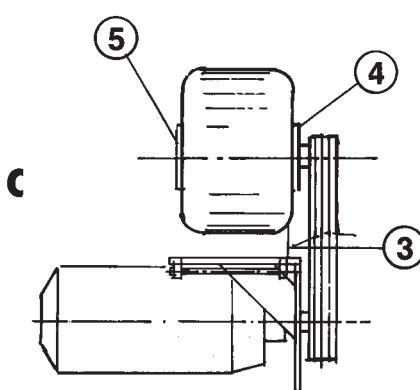
De pomp moet minimaal twee maal per jaar worden geïnspecteerd en worden gesmeerd volgens de intervallen vermeld onderaan deze pagina.

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).



Verwisselen van de snaren

- Til de motormontageplaat op met de moer (1);
 - Verwissel de snaren.
 - Trek de snaren aan met de moer (2) en pas de spanning in de snaren aan, zoals wordt geïllustreerd (B).
6. Controleer dat de as, pomp en motor in lijn met elkaar zijn en dat de pulleys schoon zijn. De snaren moeten niet onder een hoek in de pulleys draaien. De hoek van de pomp kan worden veranderd d.m.v. een schroef (3), fig (C).
 7. De lagers van de turbopompen moeten worden gesmeerd met op vet voor Dustcontrols pump, art. nr. 9928.



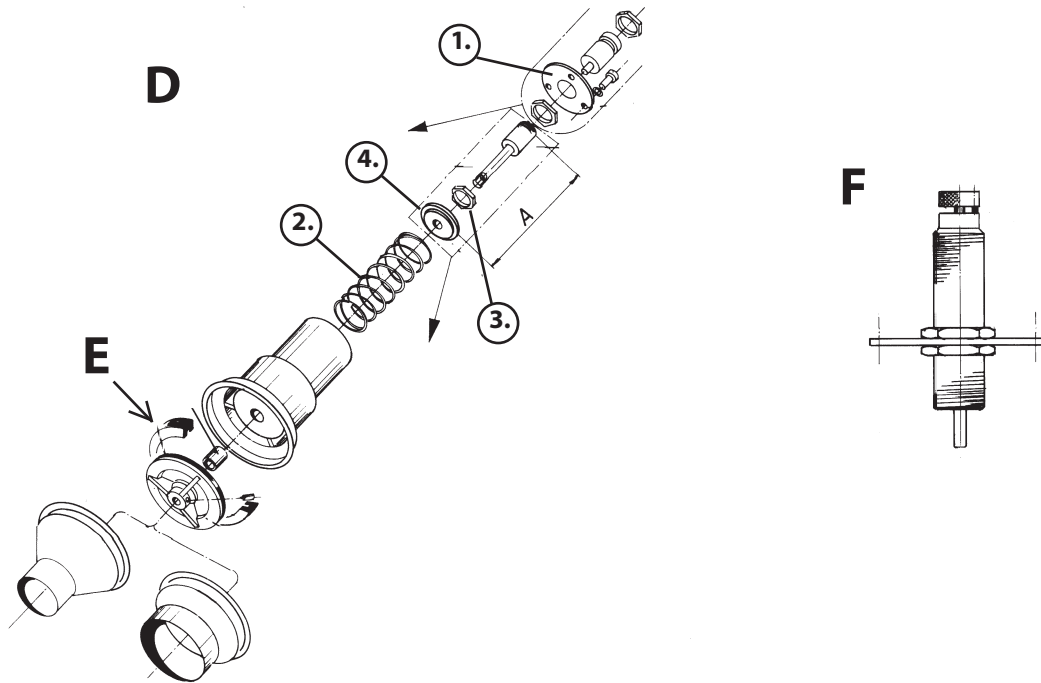
Smeren van de lagers

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

Intervallen waarop gesmeerd moet worden

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-

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



Instellen van de onderdrukklep.

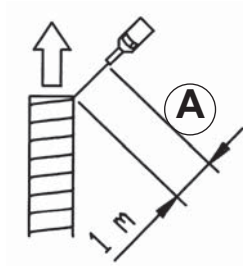
De klep is af fabriek ingesteld op een onderdruk van –
18 kPa. Als de onderdrukklep aangepast moet worden, moet de volgende procedure gevolgd worden:

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

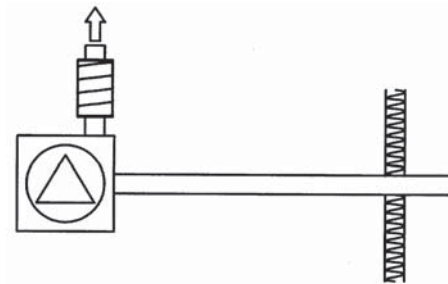
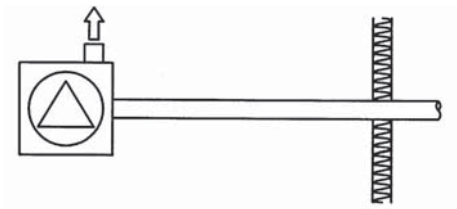
Accessoires

Geluiddemper

Art. nr.	Aansluiting	Afmetingen
3182	ø160	L=1200, ø355
3183	ø160	L=600, ø355
3184	ø160	L=600, ø260



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



Garantie

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

Er moeten thermische beveiligingen worden geïnstalleerd.

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

Door niet gemachtigde reparaties wordt de garantie ongeldig.

Probleemoplossingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De motor wil niet draaien.	De elektrische aansluitingen zijn niet aangesloten.	Eerst elektrisch aansluiten.
	Thermische overbelasting is bereikt.	Indien de thermische overbelastingbeveiliging van de turbopomp geactiveerd is, moet eerst de oorzaak worden opgespoord en het probleem worden verholpen alvorens het systeem opnieuw op te starten. Daarna kan de indicator worden gereset.
	De motorbeveiliging is uitgeschakeld.	Indien de motorbeveiliging geactiveerd is, moet eerst de oorzaak worden opgespoord en het probleem worden verholpen alvorens het systeem opnieuw op te starten. Daarna kan de indicator worden gereset.
	Stroom bereikt het systeem niet.	Een gekwalificeerd elektricien zal de aansluitingen moeten controleren.
De motor stop gelijk met draaien, nadat deze is ingeschakeld.	De elektrische aansluiting is afgesloten.	Zoek de persoon die verantwoordelijk is voor deze afsluiting en controleer of het systeem gereed is voor aansluiting, schakel het systeem weer aan.
	Verkeerde zekering.	Wissel de zekering om voor een zekering met de juiste waarde.
De 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 ventilator draait, maar er is geen afzuiging.	Verstopte buizen of slangen.	Maak deze schoon.
	De plastic zak of container is niet goed aangesloten aan de onderkant van de cycloon.	Zorg dat dit gebeurt.
	De pomp draait de verkeerde kant op.	Een elektricien moet worden gehaald om dit te controleren.

Probleemoplossingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
	Aandrijfsnaar gebroken.	Vervangen.
De pomp draait, maar de afzuigkracht is klein.	Een lek in het leidingwerk.	Vindt en repareer deze.
	Het filter is verstopt.	Verwissel of maak deze schoon.
Abnormaal geluid van de ventilator.	Vreemd voorwerp in de pomp.	Schakel de pomp onmiddellijk uit en laat een monteur komen.

Sikkerhedsregler

Læs hele denne brugervejledning igennem, før maskinen startes.

Skal installeres og drives udelukkende af autoriserede personer, der har taget en del af denne publikation. Dustcontrol er ikke ansvarlig for skader på udstyr, der har resulteret af forkert installation eller forkert håndtering af udstyr.

Advarsel! Ved anvendelse af elektriske maskiner skal grundlæggende sikkerhedsinstruktioner følges for at minimere risiko for brand, elektrisk stød eller personskade.

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. Arbejds miljøet

Hold området omkring centralenheden rent. Opbevar eller arbejd ikke med letantændelige væsker eller gasser i nærheden af centralenheden.

3. Overbelastning

Ved alarm skal maskinen ikke genstartes, før fejlen er fundet og udbedret. Benyt kun maskinen til det, maskinen er beregnet til og følg anvisningerne for det materiale, som udsuges.

4. Kropsskader

Lad aldrig suget komme i kontakt med nogen kropsdele. Afprøv aldrig sugestykken med håndfladen eller andre kropsdele. Før aldrig kropsdele som f.eks. en hånd ind i centralenheden – det høje undertryk kan forårsage store skader.

5. Elektricitet

I de tilfælde, hvor enheden ikke har integreret eltavle med filterstyring med låsbar hovedafbryder, skal en separat, låsbar serviceafbryder installeres, og den skal placeres i umiddelbar nærhed af enheden. Forsøg aldrig selv at ændre på de elektriske tilslutninger. Fejl kan medføre livsfare. Se også punkt 8: Advarsel.

6. Vigtig foranstaltning

Arbejd aldrig med filteret uden at slukke og låse hoved-/sikkerhedsafbryder.

7. Kontrol

Kontroller regelmæssigt maskinen for skader og slitage. Skader og slidte dele skal udbedres/udskiftes af Dustcontrol eller af en autoriseret montør.

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

8. Advarsel

Anvend kun tilbehør og sliddele, som findes i denne manual. OBS! Ved brug af forkerte dele eller uoriginale dele (især filtre og plastsække) kan maskinen lække sundhedsskadeligt støv med risiko for personskade.

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

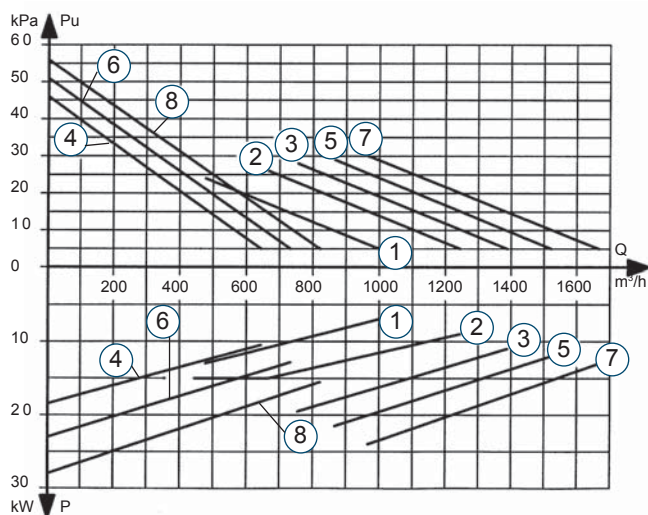
Betegnelse	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pumpe omdr./min.	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Vægt kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominelt tryk kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200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

NOMINEL EFFEKT

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

Art. nr.

KAPACITET OG EFFEKTFORBRUG



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

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 diffusor i udgangen.

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

Funktionsbeskrivelse

Sidekanalblæsere

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

Køleluft

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

Ventilatoren i elmotoren og vakuumventilen henter køleluft fra bunden af pumpehuset. Luften skal kunne passere frit. Sammen med pumpen leveres et gitter, der beskytter mod blade, papir m.v.

Kontraventil

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

Remtræk

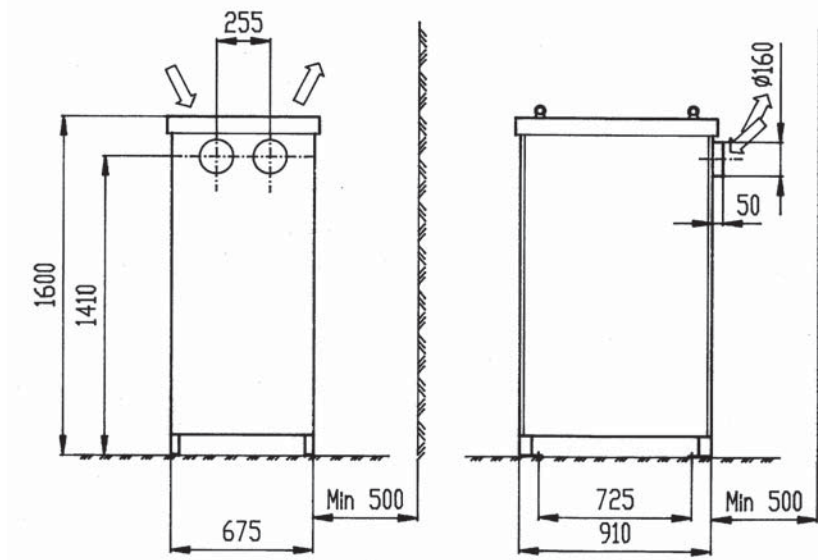
Pumpen har remtræk. Kapaciteten afhænger af motorydelse og omsætningsforhold.

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

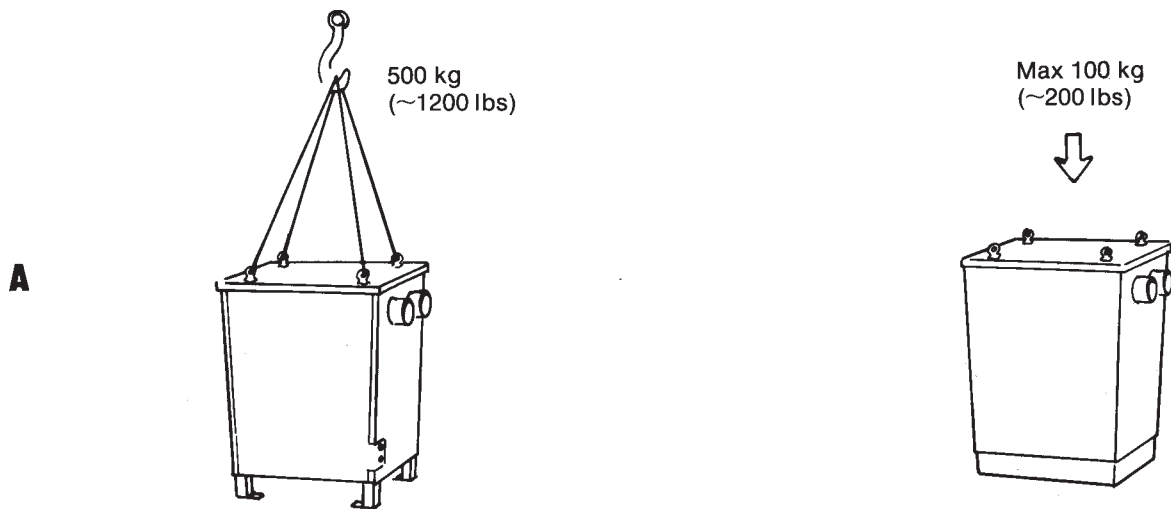
Termisk relæ til beskyttelse imod overophedning
Turbopumpen er udstyret med et relæ, der slår pumpen fra, hvis temperaturen kommer op over 120°C. Relæet skal være tilsluttet styreskabet.

Dimensioner og opstilling

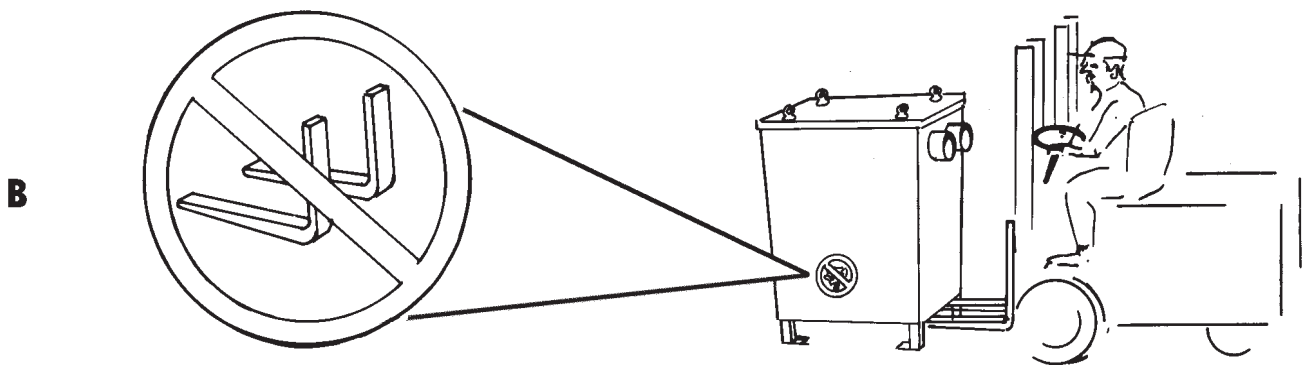
TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



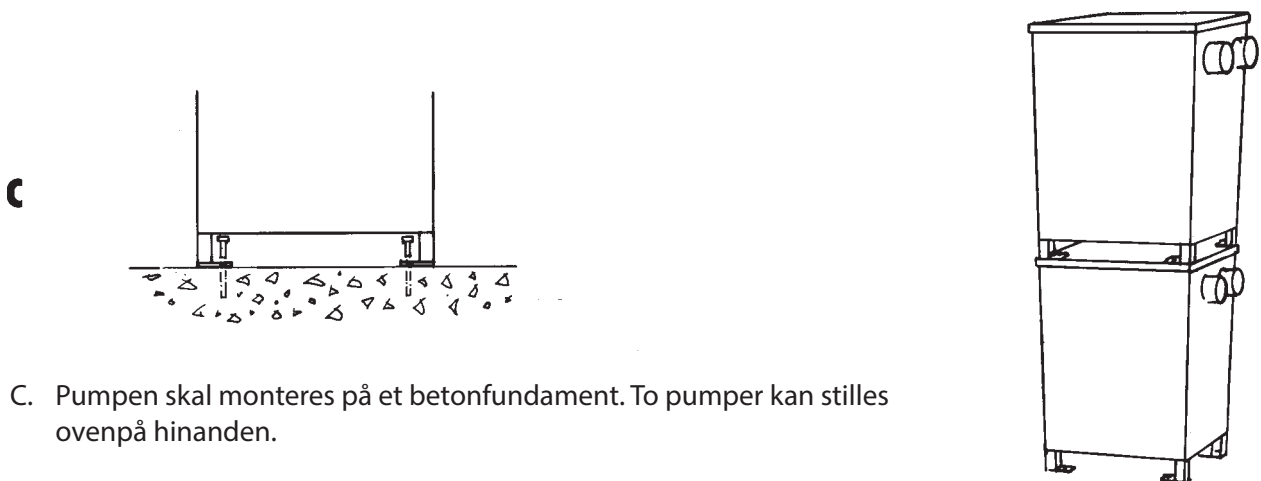
Installation



A. Tilladt belastning ved installation.



B. Der må ikke løftes fra denne side.

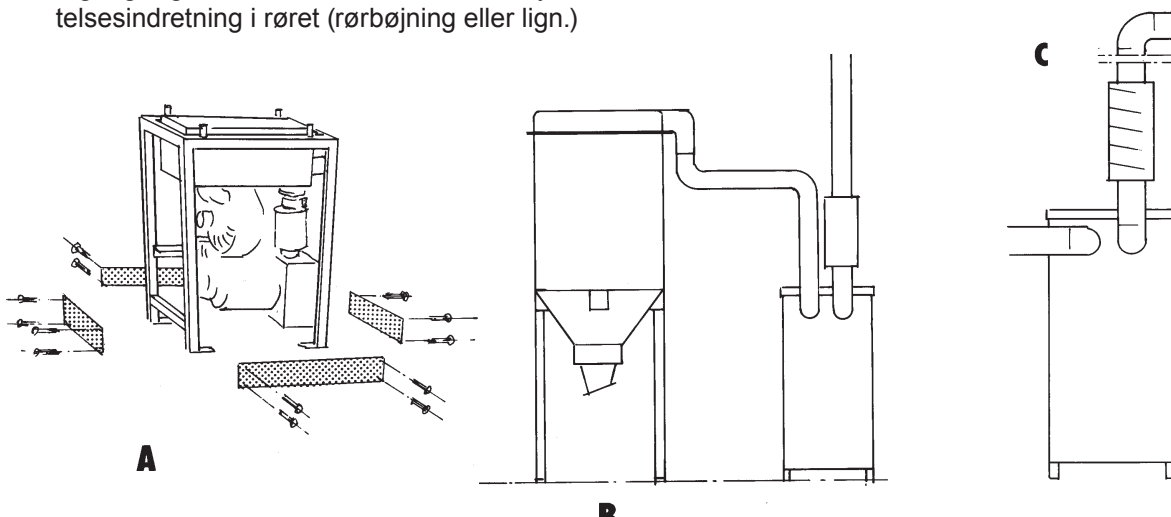


C. Pumpen skal monteres på et betonfundament. To pumper kan stilles ovenpå hinanden.

1. Skru pumpen fast i betonfundamentet.
2. Fjern dækpladerne. Sæt eventuelt beskyttelsesgitteret på (A).
3. Tilslut rørsystemet på ind- og udgangssiden. Pumpen må aldrig startes uden tilsluttet rørsystem.
4. På indgangssiden skal der altid være tilsluttet en støvudskiller med filter (B), således at pumpen ikke kan ansuge forurenede luft.
5. På udgangssiden kan monteres en lyddæmper, der sænker lydniveauet fra ca. 75 dB(A) til ca. 62-64 dB(A). Se afsnittet om tilbehør.
6. Hvis udgangen vender opad og er udsat for fugt og regn, skal der installeres en beskyttelsesindretning i røret (rørbøjning eller lign.)

(Fig. C). Afgangsluften kan blive meget varm – helt op til 100-150°C.

7. Den elektriske installation må kun udføres af en autoriseret elinstallatør. I nærheden af pumpen skal der monteres en separat blokerbar afbryderkontakt.
8. Pumpens termiske relæ, der forhindrer overophedning, skal være tilsluttet. Ellers gælder garantien ikke!
9. Styreskabet skal forsynes med termisk motorrelæ. Installation og afprøvning af relæet skal ske ved autoriseret elinstallatør. Kontroller at pumpen drejer i den rigtige retning.



Afprøvning

1. Kontroller at hovedafbryderen er slået fra og blokeret. Kontroller remspændingen (fig. B). Drej pumpen og lyt efter, om der er "forkerte" lyde. Hvis noget lyder forkert, kan det tyde på et slidt leje eller et forkert indstillet vingehjul. Kontroller at 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 (undertryk).
6. Kontroller sugefunktionen.
7. Åbn det antal sugedudtag, som systemet er dimensioneret til. Kontroller, at vakuumventilen er lukket helt.
8. Det er helt normalt, at pumpeudgangen bliver meget varm i drift.

Vedligeholdelse

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

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

Udskiftning af remme

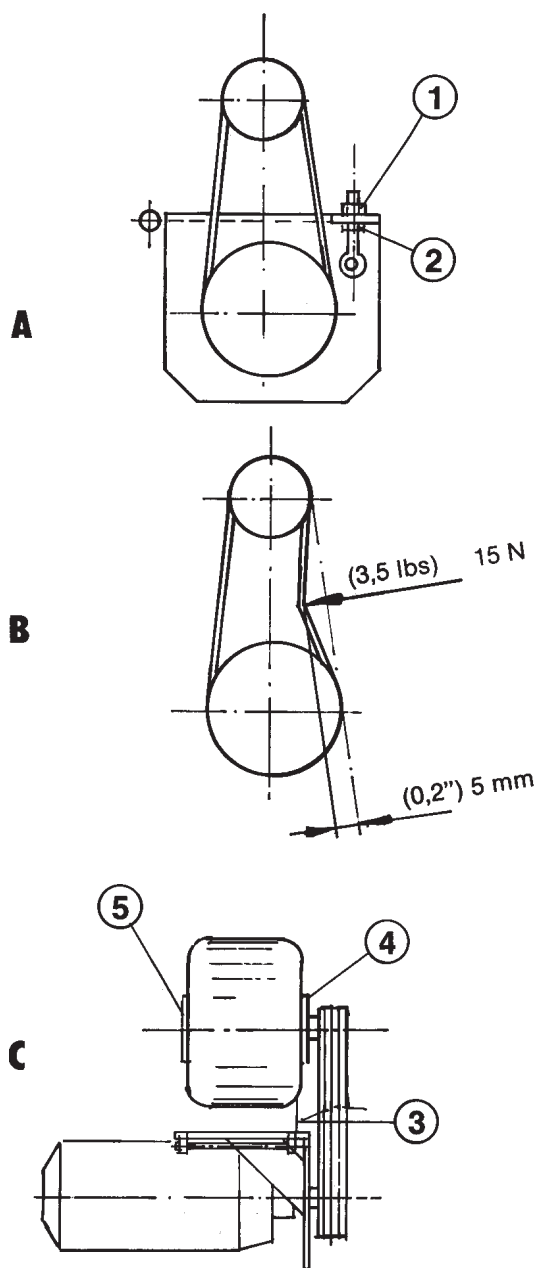
- Løft motorpladen med møtrikken (1) og tag remmene ud.
 - Skift remmene ud.
 - Stram remmene med møtrikken (2). Juster spændingen (fig. B).
6. Kontroller, at remskiverne er lige, og at akslerne er parallelle. Pumpens hældning kan justeres med skruen (3), fig. C.
 7. Turbopumpens lejer skal smøres med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

Smøring

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

Smøreintervaller

Δp	TPR 40
22 kPa	1500 h
25 kPa	750 h
28 kPa	-
30 kPa	-
40 kPa	-



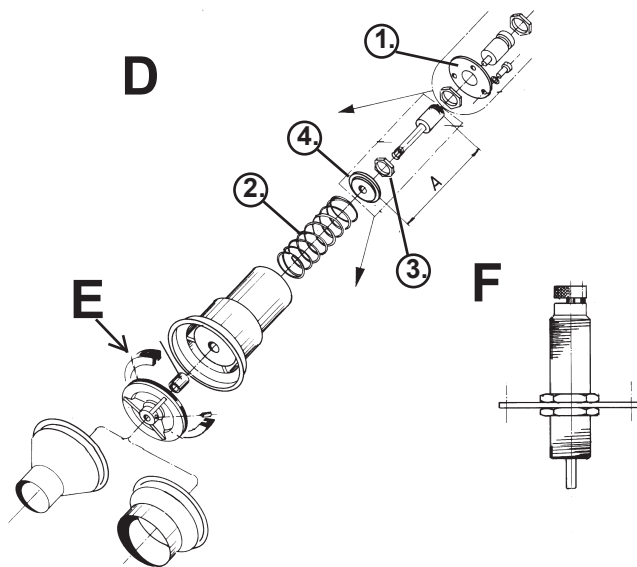
8. Demonter, rens og smør vakuumentilen. (Fig. D). Kontroller gummipakningen (fig. E). Hvis den er revnet eller hærnet, skal den skiftes ud (art.nr. 4710).

Kontroller støddæmperen (fig. F).

Ændring af vakuumentilen (undertryk)

Vakuumentilen er forindstillet til et nominelt undertryk (18 kPa). 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.

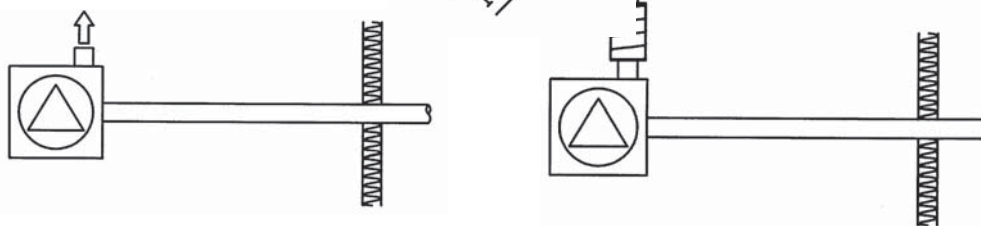


9. Kontroller at tilslutninger og kabler er korrekte og intakte.
10. Sæt dækpladerne på igen, slå strømmen til og prøvekør pumpen.

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 støvudskillere og vakuumenhed.	Etabler rørforbindelse.
	Tilstoppede rør eller slanger.	Kontroller og rens.
	Ingen opsamlingsanordning ved støvudskillere (sæk eller beholder).	Anbring opsamlingsanordning (sæk eller beholder).
	Pumpen drejer i den forkerte retning.	Tilkald elektriker.
	Kileremmene er defekte.	Skift remmene ud.
Motoren går men maskinen suger dårligt.	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.

Меры безопасности

Перед использованием устройства прочитайте все инструкции и сохраните данное руководство.

Оборудование должно устанавливаться и обслуживаться обученными и квалифицированными специалистами, ознакомленными с данной инструкцией. Dustcontrol не несет ответственности за неправильную установку или неправильное обслуживание.

Внимание! При использовании электрических устройств должны соблюдаться все меры безопасности для снижения риска пожара, поражения эл. током и травмирования персонала. Меры безопасности также включают в себя:

1. Внимание!

Нет горячей частицы, ни источников воспламенения разрешено быть втянутыми в устройство. Машина не должна быть использована для взрывчатых веществ, нестабильных или пирофорных частиц.

- **ВНИМАНИЕ!** Операторы должны быть соответствующим образом проинструктированы о использовании этих машин.

- **Предупреждение!** Эта машина для сухой использования.

- **ВНИМАНИЕ!** Эта машина предназначена для использования только внутри помещений.

- **Внимание!** Эта машина должна храниться только в помещении.

2. Рабочая среда

Поддерживайте чистоту в зоне работы устройства. Не размещайте устройство вблизи легковоспламеняющихся жидкостей и газов.

3. Перенагрузка

Если устройство подает сигнал о неисправности, необходимо тщательно осмотреть его на предмет повреждений. Если при осмотре обнаружены поврежденные детали они должны быть отремонтированы авторизованным сервисным центром Dustcontrol. Всегда

следуйте инструкциям по работе с опасными материалами. Не используйте устройство в целях, для которых оно не предназначено.

4. Избегайте травм

Осторожно - Высокое разрежение Не запускайте устройство без нагрузки (неподключенное к вытяжной системе). Не позволяйте всасывающим элементам контактировать с телом, например с рукой. Устройство развивает высокое разрежение, которое может привести к травмам.

Осторожно - Очень горячий воздух. Воздух, выбрасываемый помпой, может нагреваться до 1500 C.

5. Электрическое подключение

Отдельный фиксируемый выключатель должен быть установлен в непосредственной близости от устройства. Не пытайтесь отремонтировать электрические компоненты самостоятельно, вызовите специалиста. Ошибки могут привести к травмам.

Электрические подключения могут проводиться только сертифицированным электриком. См. также пункт 8 "Предупреждение".

6. Проведение работ

Электрический выключатель должен быть зафиксирован в положении "Выкл" до того как будет производится снятие защитных панелей или демонтаж трубопровода.

7. Осмотр оборудования

Регулярно осматривайте устройство на предмет повреждений. Если при осмотре обнаружены поврежденные детали они должны быть отремонтированы авторизованным сервисным центром Dustcontrol

Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен производителем, сервисным агентом или квалифицированным лицом для того, чтобы избежать опасности.

8. Предупреждение

Используйте только те аксессуары и расходные материалы, которые указаны в

Меры безопасности

каталоге Dustcontrol. При использовании неоригинальных аксессуаров и, особенно, фильтров и пластиковых мешков, возможны утечки опасной для здоровья пыли.

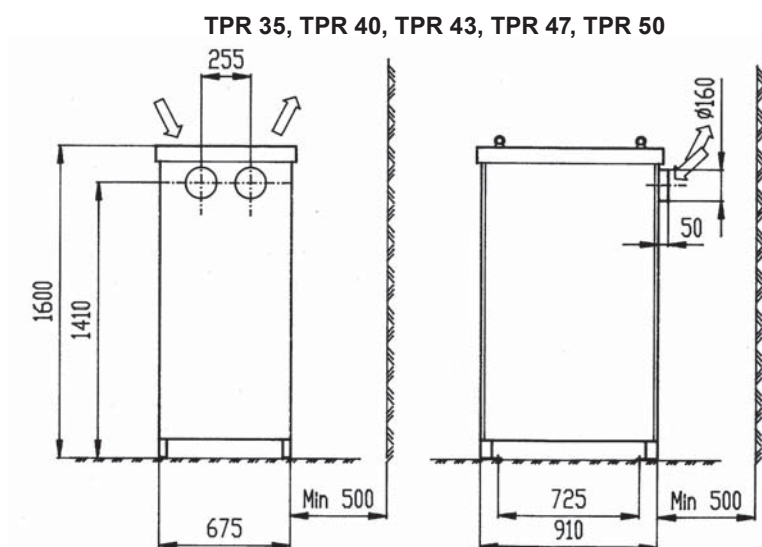
Этот прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями, если только они не находятся под контролем

или инструктирования по вопросам использования

прибора со стороны лиц, ответственных за их безопасность. Дети должны быть под присмотром, чтобы они не играли с прибором.

Эта машина предназначена только для коммерческого использования, например, в гостиницах, школах, больницах, заводах, магазинах, офисах и аренды предприятий.

Габаритные размеры



Технические характеристики

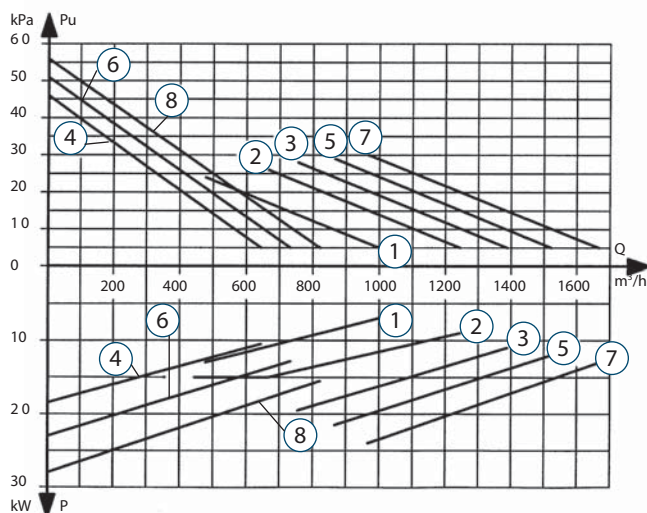
Описание	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Двигатель кВт	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Частота об/мин	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Вес кг	400	400	430	430	450	450	530	530
Макс. разреж. кПа	22	26	28	46	29	50	30	54
Ном. разреж. кПа	20	22	22	35	23	37	25	40
Макс. поток м3/ч	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Шум от устройства, 1мдБ(А)	66	66	66	66	66	66	66	66
Вход/Выход Øмм	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

Технические характеристики

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

Артикул

Производительность и энергопотребление



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

Значения графиков потери давления для вакуумных насосов Dustcontrol были рассчитаны и установлены эмпирическим путем. Потери давления на выходе (на глушителе, на клапане противотока) были учтены. Дополнительное оборудование, такое как диффузор может вызвать увеличение потери давления и должно учитываться отдельно. Значения приведены для нормальных рабочих условий (атм. давл. 101.3 кПа, 20° C).

Данные графики приведены для отрицательного давления, за точку отсчета принято атмосферное давление на уровне моря. Эти устройства также могут использоваться для создания положительного давления (нагнетания).

Описание системы

Регенеративные воздуходувки

Турбопомпы Dustcontrol являются регенеративными воздуходувками. В модели TPR установлены две крыльчатки, соединенных параллельно. Крыльчатки вращаются в корпусе воздуходувки с минимальными зазорами. Устройство не в состоянии работать с загрязненным воздушным потоком. TPR сжимает воздух и, как следствие, нагревает его во время работы.

Охлаждение

Турбопомпы модели TPR это двухступенчатые (параллельные) устройства с ременным приводом. Воздух для охлаждения поступает в помпу через настраиваемый клапан сброса вакуума. Уровень разрежения, тем не менее, поддерживается на постоянном уровне даже при изменении воздушного потока.

Двигатель и клапан сброса вакуума забирают воздух для охлаждения с нижней стороны устройства. Не перекрывайте доступ воздуха для охлаждения. В стандартную комплектацию включены специальные решетчатые панели для защиты от попадания в систему охлаждения листьев, грязи и т.п.

Клапан противотока

Помпа поставляется с клапаном противотока. При использовании в одной системе нескольких работающих помп, воздух не будет поступать через помпы, которые не работают.

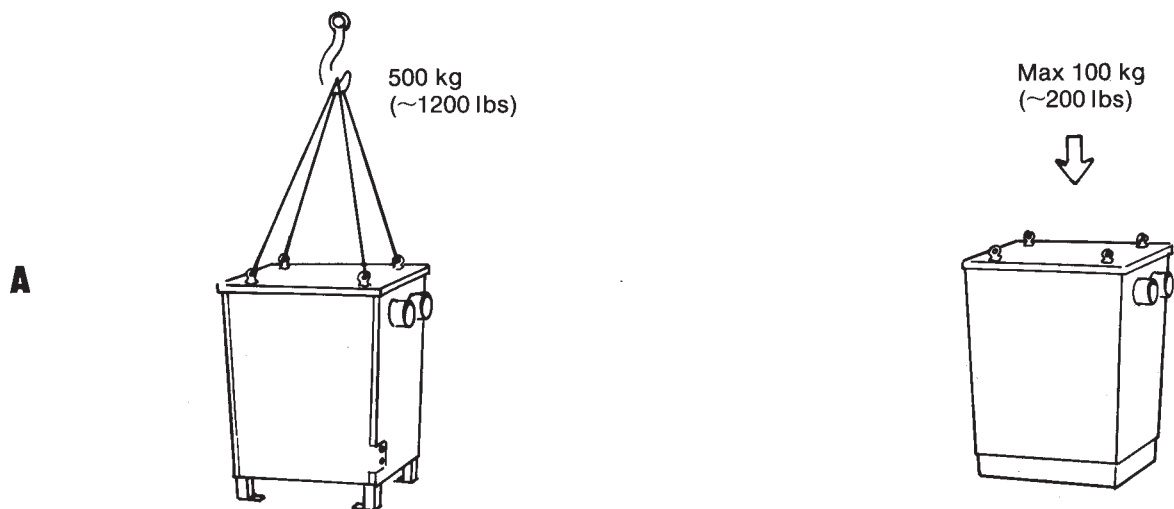
Ременный привод

Устройство использует ременный привод. Передаточное число и размер двигателя определяют производительность помпы.

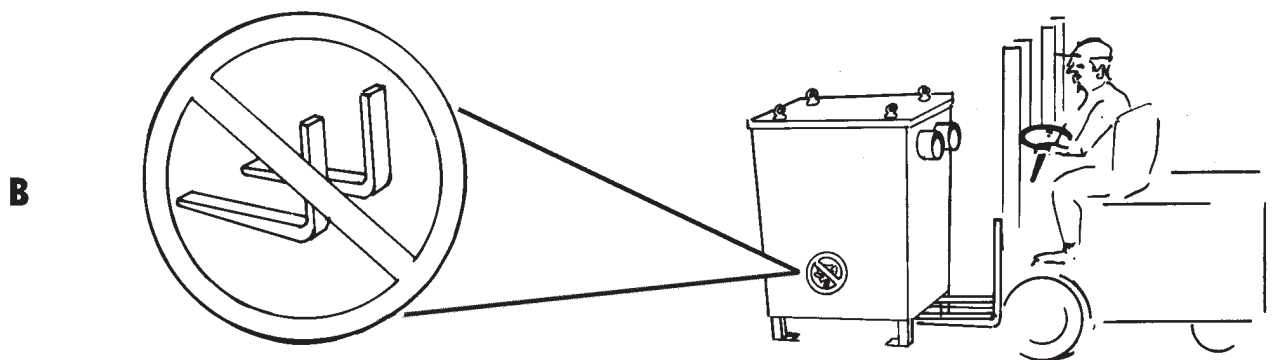
Защита от перегрева

Для защиты насоса, на подшипнике установлена термозащита, которая выключит турбопомпу при достижении температуры 120° C. Термозащита должна быть подключена к контрольной панели.

Установка



A. Разрешенные нагрузки.



B. Не поднимать с этой стороны.



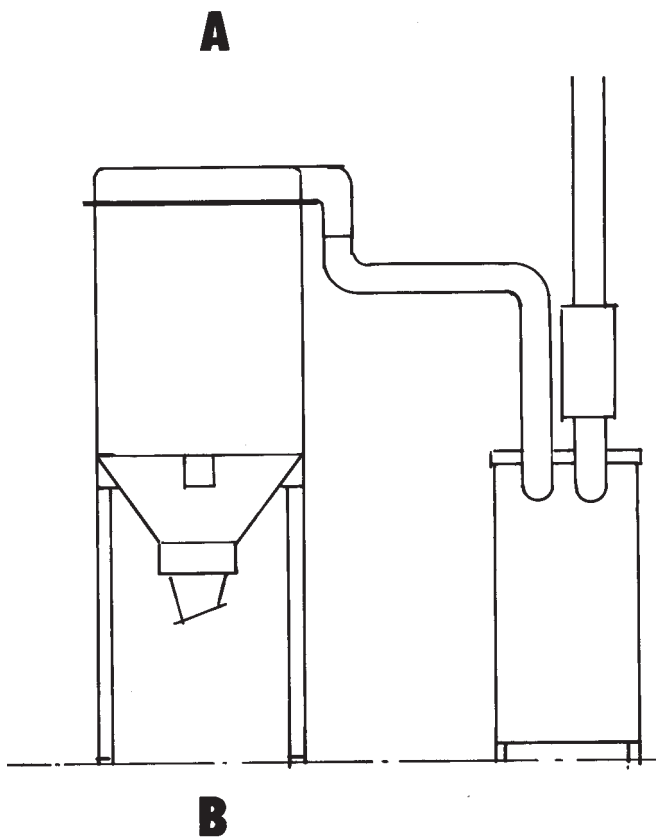
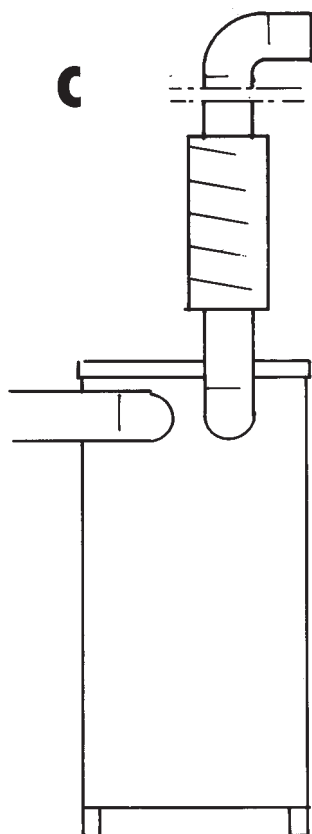
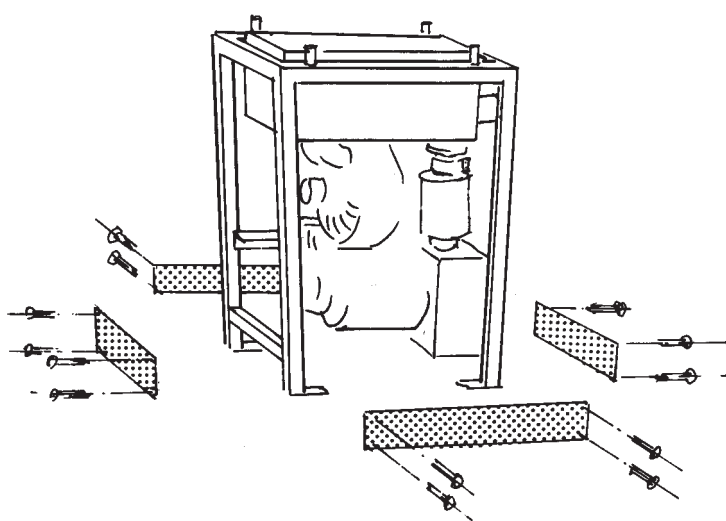
C. Помпа должна устанавливаться на бетонную площадку. Вторая помпа может быть установлена сверху первой.

Установка

1. Закрепите помпу на бетонной площадке.
2. Снимите щитки помпы и соберите защитную юбку если это необходимо(A).
3. Подключите сеть воздухопроводов к входу и выходу помпы. Не включайте устройство без подключенной сети воздухопроводов.
4. Входное сопло помпы должно быть всегда подключено к фильтру (B). Загрязненный воздушный поток приведет к поломке устройства.
5. Дополнительная шумоизоляция может быть установлена если необходимо понизить шумность устройства со 75 дБ(А) до 62-64 дБ(А). См. Аксессуары на стр. 11
6. Если устройство смонтировано на улице и выход помпы установлен вертикально, необходимо установить защиту от дождя. Выбрасываемый воздух может нагреваться до 150° С.
7. Электрические подключения должны производиться сертифицированным электриком. Фиксируемый выключатель должен быть

расположен в непосредственной близости от устройства.

8. Защита от перегрева должна быть установлена по условиям гарантийного обслуживания.
9. Контрольная панель должна быть оснащена защитой от перегрузки, которую должен подключить и проверить сертифицированный электрик. Проверьте правильность направления вращения двигателя.



Тестовый запуск

1. Убедитесь, что питание отключено. Проверьте натяжение ремня, проверните помпу и проверьте наличие посторонних звуков свидетельствующих об износе подшипников или разбалансировке импеллера. Проверьте плотность подключения входных и выходных патрубков. Проверьте подключение клапана сброса вакуума.
2. Установите защитные панели. Убедитесь, что запуск помпы безопасен и что все точки всасывания закрыты.
3. Подключите манометр для негативного давления, со шкалой не менее чем на 50 кПа, к всасывающей стороне, как можно ближе к помпе.
4. Включите питание помпы и внимательно прислушайтесь к звуку ее работы; высокий воющий звук это нормальное звучание лопастей импеллера при работе.
5. Измерьте давление. Сравните со штатной характеристикой. Давление может быть скорректировано регулировкой клапана сброса вакуума. См. стр. 10.
6. Проверьте функционирование и плотность подключения выхлопной системы.
7. Откройте то количество точек всасывания, для которого рассчитана система. Клапан сброса вакуума должен быть полностью закрыт.
8. Во время работы помпа будет сильно нагреваться.

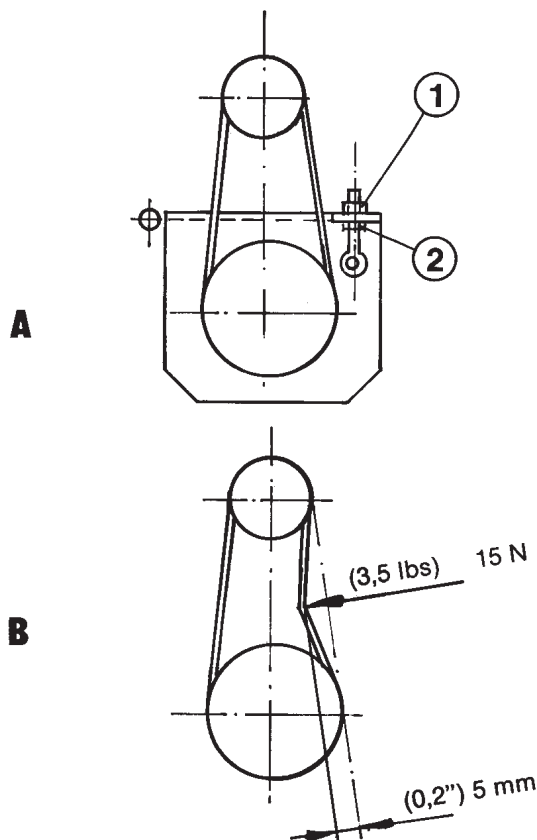
Сервисное обслуживание

Помпа должна проверяться как минимум дважды в год и смазываться согласно интервалам указанным внизу страницы. См. стр. 10.

1. Запустите помпу и убедитесь в отсутствии посторонних звуков. Когда все точки всасывания закрыты, от зазора между двумя импеллерами должно быть слышно слабое шипение.
2. Выключите помпу и обесточьте ее.
3. Снимите защитные панели.
4. Проверните помпу вручную и убедитесь в отсутствии звуков свидетельствующих об износе подшипников или разбалансировке импеллеров.
5. Проверьте состояние и натяжение ремней двигателя. Ремни одинаковые, тем не менее никогда не используйте новый ремень в паре со старым. Всегда меняйте весь комплект (А).

Замена ремней:

- Поднимите крышку двигателя за гайку (1).
- Поменяйте ремни.
- Затяните ремни гайкой (2) и подгоните под натяжение указанное на рисунке(В).



Сервисное обслуживание

6. Проверьте чтобы оси двигателя и помпы были параллельны и шкивы располагались правильно. Ремни не должны перегибаться. Наклон помпы можно регулировать с помощью винта (3) рис. С.
7. Подшипники турбопомпы должны смазываться смазкой Dustcontrol для турбопомп, артикул 9928.
8. Разберите клапан сброса вакуума (D). Очистите и смажьте подшипники и канал клапана. Проверьте резиновый уплотнитель (E). Замените если он потрескался или затвердел (Артикул 4710).

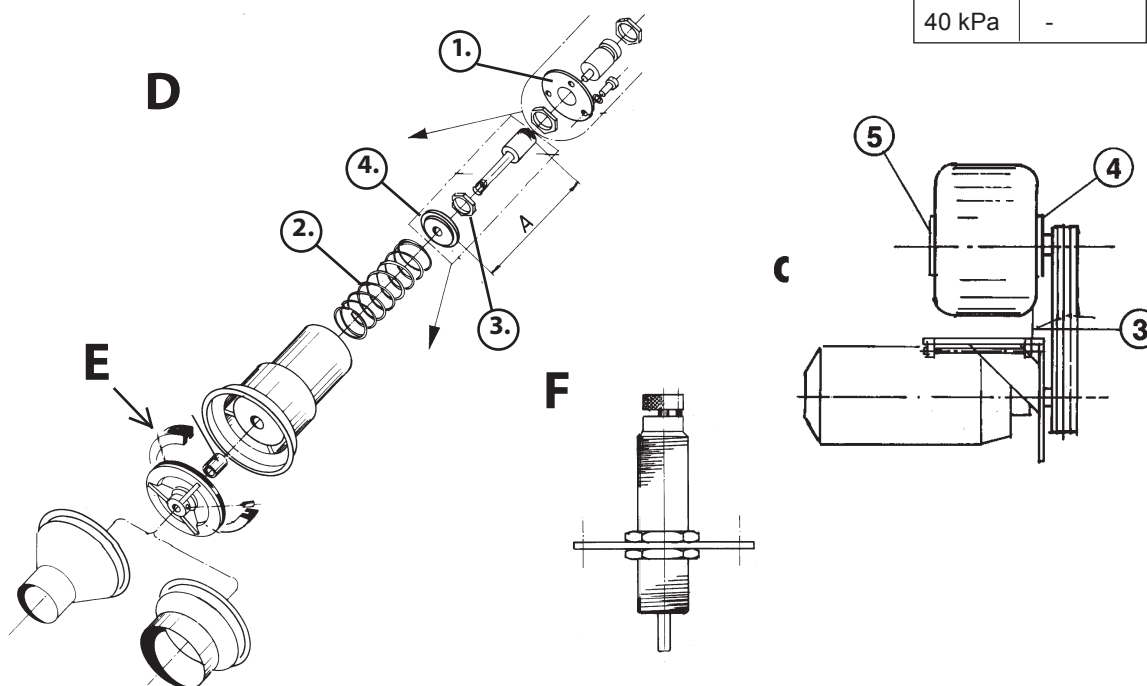
Проверьте работу пружинного механизма и демпфера (F).

Смазка

- Передний подшипник должен смазываться через ниппель (4) рис С. Выдавливайте смазку внутрь пока она не покроет ось.
- Задний подшипник смазывается после снятия пластинчатой заглушки и проверки уровня смазки. Заполните емкость свежей смазкой на 2/3.
- Замените O-кольцо, артикул 4789 и установите заглушку на место.

Интервалы смазки:

Δp	TPR 43
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	-
40 kPa	-



Регулировка клапана сброса вакуума

Клапан отрегулирован на отрицательное давление (18 кПа). Если эту величину необходимо изменить, сделайте следующее:

- Подключите манометр к всасывающей стороне и проведите замеры при полностью закрытых точках.
- Заглушите помпу и снимите клапан сброса вакуума.
- Снимите крышку демпфера (1) и замерьте расстояние А.
- Ослабьте крепежный винт (3) и отрегулируйте натяжение пружины, вращая пластину (4).

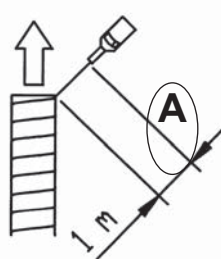
Сжатие пружины (2) определяет разрежение при котором открывается клапан. Изменение расстояния А на 1.5 мм соответствует изменению давления открытия на 1 кПа.

- Установите клапан после регулировки и проверьте давление в системе.
9. Проверьте все соединения и целостность кабелей.
 10. Установите защитные панели. Подайте питание на помпу и проведите тестовый запуск.

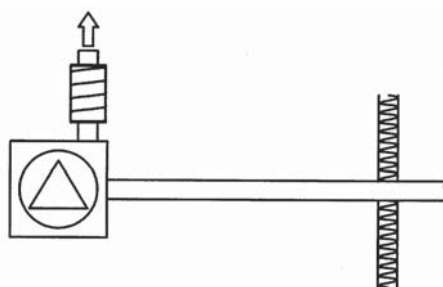
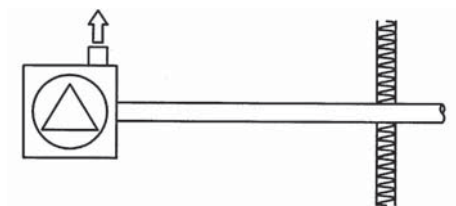
Аксессуары

Глушитель

Артикул	Диаметр	Размеры
3182	∅160	L=1200, ∅355
3183	∅160	L=600, ∅355
3184	∅160	L=600, ∅260



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



Гарантия

Гарантийный период составляет 12 месяцев со дня отгрузки для работы в одну смену или эквиваленту рабочего времени для работы в несколько смен. Гарантийные обязательства покрывают производственные дефекты, и действуют в том случае если устройство эксплуатировалось в нормальных условиях, для задач под которые было сконструировано и получало надлежащий уход. Гарантия аннулируется в случае использования неоригинальных аксессуаров и расходных материалов.

Должна быть установлена защита от перегрева.

Гарантийный ремонт осуществляет Dustcontrol или авторизованный представитель. Неавторизованный ремонт приведет к потере гарантии на устройство.

Устранение неисправностей

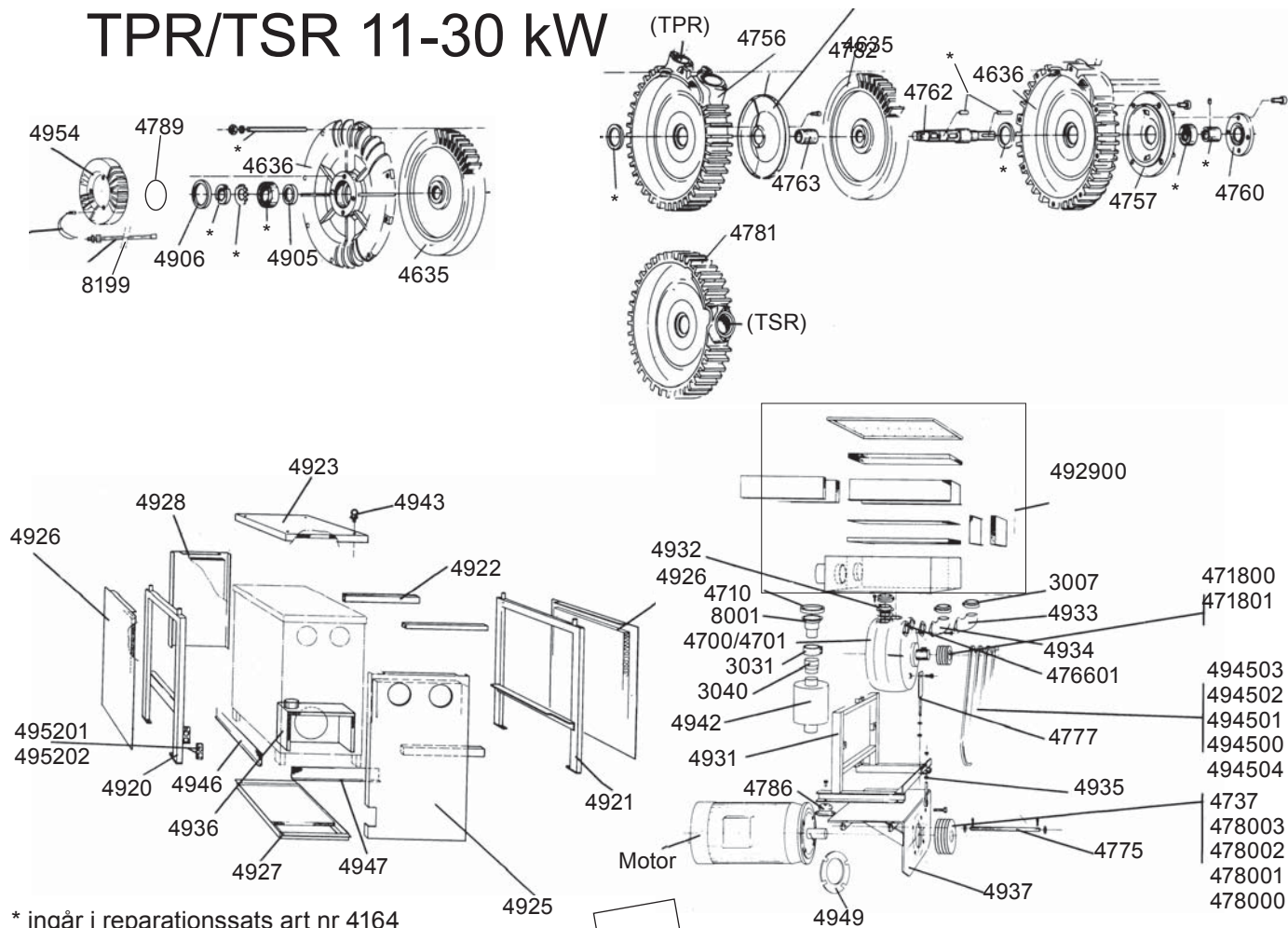
Неисправность	Возможная причина	Решение
Двигатель не включается.	Питание не подключено.	Подключите.
	Сработала защита от перегрева	Если сработала защита от перегрева, необходимо найти и устранить причину срабатывания, до запуска помпы. После этого индикатор можно перезагрузить.
	Сработала защита двигателя	Если сработала защита от перегрузки двигателя необходимо найти и устранить причину срабатывания, до запуска помпы. После этого индикатор можно перезагрузить.
	Питание не доходит до устройства	Квалифицированный электрик должен проверить кабель.
Двигатель останавливается сразу после запуска	Выключатель устройства заблокирован	Найдите ответственного за блокировку и проверьте готова ли система к работе. Снимите блокировку.
	Неправильный предохранитель	Поменяйте предохранитель. Проверьте тип и маркировку.
Двигатель работает, но всасывания нет	Защита от перегрева неправильно настроена.	Вызовите электрика для уточнения.а.
	Система трубопроводов не подключена.	Подключите систему трубопроводов.
	Забита труба или шланг.	Прочистите.
Помпа работает, но всасывание плохое.	Пластиковый мешок или контейнер не подсоединены.	Подсоедините мешок или контейнер.
	Неправильное вращение двигателя.	Вызовите электрика.
	Порван ремень.	Замените.
	Утечка в трубопроводе.	Найдите и устраните.
	Забиты фильтры.	Проверьте фильтры, очистите и замените при необходимости.

Устранение неисправностей

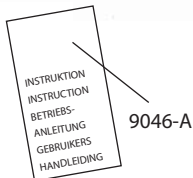
Неисправность	Возможная причина	Решение
Ненормальные звуки из устройства.	Посторонний предмет в помпе.	Выключите помпу и вызовите сервисную службу.

**Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Reserve-
vedele/ Запасные части**

TPR/TSR 11-30 kW



* ingår i reparationsset art nr 4164



Svenska

Art nr Benämning

4164	Reparationsset TPR/TSR 40-50
4635	Turbinhjul
4636	Turbinhus och kåpa
4756	Mellandel TPR
4757	Gavel
4760	Täcklock
4762	Axelpump
4763	Distansbricka
4781	Mellandel TSR
4782	Täckplåt, mellandel TPR
4905	Distansring
4906	Distansring
4954	Tätninglock
3007	Jetkoppling
3031	Jetkoppling
3040	Kona \varnothing 110/108
4700	Turbopump TSR
4701	Turbopump TPR
4710	Gummipackning TPR
471800	Kilremshjul 50 Hz
471801	Kilremshjul 60 Hz
4737	Remskiva TPR 35 11 kW
476601	Gummipackning
4775	Axel
4777	Stödskruv

Art nr Benämning

478000	Remskiva TPR/TSR 40 15 kW
478001	Remskiva TPR/TSR 43 18,5 kW
478002	Remskiva TPR/TSR 47 22 kW
478003	Remskiva TPR/TSR 50 30 kW
4786	Vibratordämpare
4789	O-ring
4920	Stativsida, vänster
4921	Stativsida, höger
4922	Tvärstycke
4923	Takplåt
4925	Främre täckplåt TPR
4926	Sidoplåt
4927	Bottenplåt
4928	Bakre täckplåt
492900	Ljuddämpare TPR
4931	Pumpstativ
4932	Stos
4933	Rörböj, höger

Art nr Benämning

4934	Rörböj, vänster
4935	Ställskruv
4936	Luftkanal
4937	Motorhylla
4942	Ljuddämpare
4943	Lyftögla
494500	Kilrem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
494501	Kilrem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
494502	Kilrem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
494503	Kilrem 11 kW, 50 Hz
494504	Kilrem 22 kW, 50 Hz
4946	Ventilationsgaller
4947	Ventilationsgaller
4949	Distansring 11-22 kW
495201	Kabelförskruvning 11-22 kW
495202	Kabelförskruvning 30 kW
8001	Vakuumventil D 76
8199	Termoprotektor komplett 120° C
9046-A	Bruksanvisning i original TPR 43, 18,5 kW

Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Reserve- vedele/ Запасные части

* included in repair
kit part no. 4164

English

Part No Description	Part No Description	Part No Description
4164 Repair kit TPR/TSR 40-50	4777 Support rod	4934 Flanged bend, left
4635 Impeller	478000 Motor pulley TPR/TSR 40 15 kW	4935 Adjusting screw
4636 Impeller housing	478001 Motor pulley TPR/TSR 43 18,5 kW	4936 Cooling air housing
4756 Intermediate part TPR	478002 Motor pulley TPR/TSR 47 22 kW	4937 Motor Plate
4757 Cover	478003 Motor pulley TPR/TSR 50 30 kW	4942 Silencer
4760 Cover	4786 Isolating mounts	4943 Lifting eye
4762 Pump Axle	4789 Gasket	494500 Drive belt set 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4763 Spacer plate	4920 Frame side, left	494501 Drive belt set 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4781 Intermediate part TSR	4921 Frame side, right	494502 Drive belt set 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4782 Intermediate part TPR	4922 Cross member	494503 Drive belt set 11 kW, 50 Hz
4905 Spacer ring	4923 Top cover panel	494504 Drive belt set 22 kW, 50 Hz
4906 Spacer ring	4925 Front cover panel TPR	4946 Screen skirt
4954 Bearing cover	4926 Side cover panel	4947 Screen skirt
3007 Clamp	4927 Bottom panel	4949 Spacer ring 11-22 kW
3031 Joint clamp	4928 Back cover panel	495201 Cable fitting 11-22 kW
3040 Steel cone \varnothing 110/108	492900 Silencer TPR	495202 Cable fitting 30 kW
4700 Turbopump TSR	4931 Pump frame	8001 Vacuumrelief valve D=76
4701 Turbopump TPR	4932 Intermediate piece	8199 Thermal protector complete 120° C
4710 Gasket TPR	4933 Flanged bend, right	9046-A Original instructions TPR 43, 18,5 kW
471800 Pump pulley 50 Hz		
471801 Pump pulley 60 Hz		
4737 Motor pulley TPR 35, 11 kW		
476601 Gasket		
4775 Pivot shaft		

* Teile des Reparatur-
satzes Art Nr 4164

Deutsch

Art. Nr. Benennung	Art. Nr. Benennung	Art. Nr. Benennung
4164 Reparatursatz TPR/TSR 40-50	11 kW	4933 Rohrbogen, rechts
4635 Gebläserad	476601 Gummiabdichtung	4934 Rohrbogen, links
4636 Gehäuse und Deckel für Gebläse	4775 Achse	4935 Stützschraube
4756 Zwischenstück TPR	4777 Stellschraube	4936 Luftkanal
4757 Stirnwand	478000 Riemenscheibe TPR/TSR 40 15 kW	4937 Motorgestell
4760 Verschlussdeckel	478001 Riemenscheibe TPR/TSR 43 18,5 kW	4942 Schalldämpfer
4762 Pumpenwelle	478002 Riemenscheibe TPR/TSR 47 22 kW	4943 Hebeöse
4763 Distanzscheibe	478003 Riemenscheibe TPR/TSR 50 30 kW	494500 Keilriem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4781 Zwischenstück TSR	4786 Vibratordämpfer	494501 Keilriem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
4782 Abdeckblech, Zwischenstück TPR	4789 O-ring	494502 Keilriem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4905 Distanzring	4920 Rahmen, links	494503 Keilriem 11 kW, 50 Hz
4906 Distanzring	4921 Rahmen, rechts	494504 Keilriem 22 kW, 50 Hz
4954 Dichtungsdeckel	4922 Querstück	4946 Ventilationsgitter
3007 Verbinder	4923 Abdeckblech, vorne	4947 Ventilationsgitter
3031 Verbinder	4925 Abdeckblech, hinten TPR	4949 Distanzring 11-22 kW
3040 Konus \varnothing 110/108	4926 Seitenabdeckblech	495201 Zugentlastung 11-22 kW
4700 Turbopumpe TSR	4927 Grundblech	495202 Zugentlastung 30 kW
4701 Turbopumpe TPR	4928 Abdeckblech, hinteres	8001 Vakuumventil D 76
4710 Gummiabdichtung TPR	492900 Schalldämpfer TPR	8199 Termoprotektor komplett 120° C
471800 Keilriemenrad 50 Hz	4931 Pumpenstativ	9046-A Originalbetriebsanleitung TPR 43, 18,5 kW
471801 Keilriemenrad 60 Hz	4932 Staßverbindung	
4737 Riemenscheibe TPR 35		

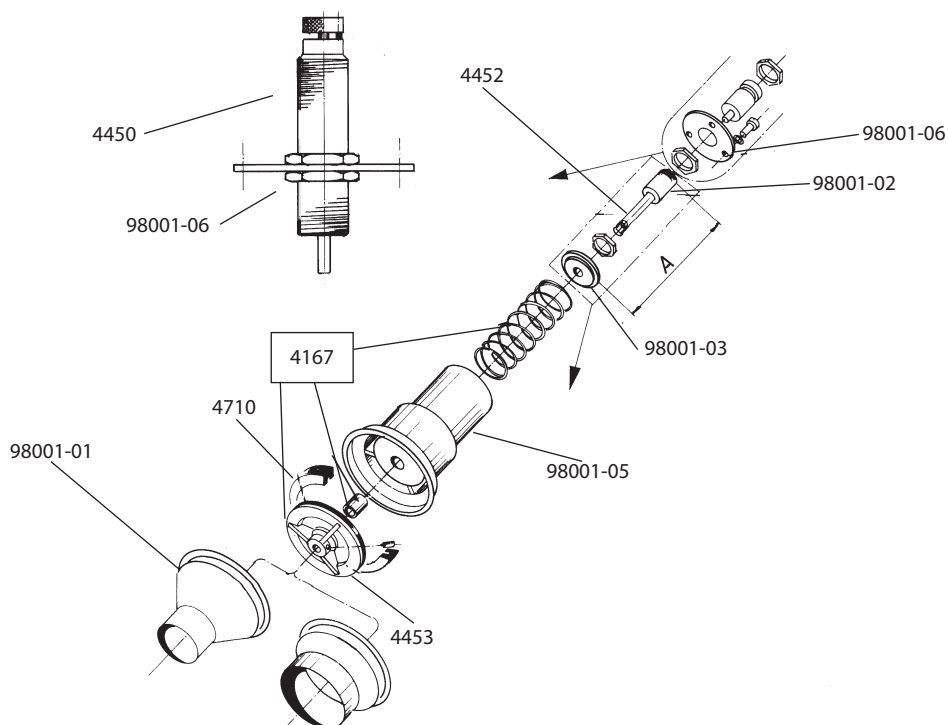
Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Reserve- vedele/ Запасные части

Русский

* Включено в ремкомплект (артикул 4614)

Арт	Описание	Арт	Описание	Арт	Описание
3007	Хомут		TPR/TSR 43 18,5 кВт	4934	Отвод с фланцем, левый
3031	Хомут	478002	Шкив двигателя	4935	Регулировочный винт
3040	Переходник \varnothing 110/108		TPR/TSR 47 22 кВт	4936	Вентканал
4164	Ремнабор TPR/TSR 40-50	478003	Шкив двигателя	4937	Крепление двигателя
4635	Импеллер		TPR/TSR 50 30 кВт	4942	Глушитель
4636	Кожух импеллера	4781	Прокладка TSR	4943	Рым подъемный
4700	Турбопомпа TSR	4782	Прокладка TPR	494500	Ремень 15 кВт, 18,5 кВт, 50 Гц
4701	Турбопомпа TPR	4786	Изолирующие крепления	494501	Ремень 30 кВт, 50 Гц 15кВт, 18,5 кВт, 60 Гц
4710	Уплотнитель TPR	4789	Кольцо-уплотнитель	494502	Ремень 22 кВт, 30 кВт, 60 Гц
471800	Шкив 50 Гц	4905	Кольцо-прокладка	494503	Ремень 11 кВт, 50 Гц
471801	Шкив 60 Гц	4906	Кольцо-прокладка	494504	Ремень 22 кВт, 50 Гц
4737	Шкив двигателя TPR 35, 11 кВт	4920	Рама, левая часть	4946	Вент. решетка
4756	Прокладка TPR	4921	Рама, правая часть	4947	Вент. решетка
4757	Панель	4922	Рама, крепление	4949	Кольцо-прокладка 11-22 кВт
4760	Панель	4923	Верхняя панель	495201	Фиттинг для кабеля 11-22 кВт
4762	Ось помпы	4925	Передняя панель TPR	495202	Фиттинг для кабеля 30 кВт
4763	Крепление прокладки	4926	Боковая панель	4954	Крышка подшипника
476601	Уплотнитель	4927	Нижняя панель	8001	Клапан сброса вакуума 76
4775	Ось	4928	Задняя панель	8199	Термозащита 120° С
4777	Стойка	492900	Глушитель TPR	9046-A	Руководство TPR 43, 18,5 кВт
478000	Шкив двигателя TPR/TSR 40 15 кВт	4931	Рама помпы		
478001	Шкив двигателя	4932	Промежуточное соединение		
		4933	Отвод с фланцем, правый		

Vakuumentil/Vacuum Relief Valve/Onderdrukklap/Клапан сброса вакуума



Svenska

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

English

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

Deutsch

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

Русский

Артикул	Описание	Артикул	Описание
4167	Ремнабор	98001-01	Конус 76
4450	Демпфер	98001-02	Колпачок оси
4452	Ось	98001-03	Пластина
4453	Пластина клапана	98001-05	Кожух
4710	Резиновый уплотнитель	98001-06	Пластина

EG-försäkran om överensstämmelse

Svenska

Vi försäkrar härmed att TPR 43, 18,5 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 43, 18.5 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 43, 18,5 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 eingeprägt.

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Söderling
CEO/Technical Manager

Nederlands

EG-verklaring van overeenstemming

Wij verklaren hiermee dat TPR 43, 18,5 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

EG-erklæring om overensstemmelse

Vi forsikrer hermed at TPR 43, 18,5 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

Декларация производителя

Мы декларируем, что все компоненты и узлы устройства произведены в соответствии со следующими стандартами: 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

Компоненты и узлы не могут использоваться до того как устройство, в состав которого они входят, не продекларировано, как соответствующее нормам CE.

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.
Gradnerstrasse 120-124
AT-8054 Graz
Tel: +43 316 428 081
info@dustcontrol.at
www.dustcontrol.at

AU

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

BENELUX

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

BG

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

CA

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

CH

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

CN

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

DE

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

DK

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

Dansk Procesventilation ApS

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

EE

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

ES

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

FI

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

FR

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

Dustcontrol AB France- Industry

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

HU

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

IN

Advance Ventilation Pvt. Limited
8th Floor, NDM-2, Building
D-1.2,&3, Netaji Subhash Place
IN-Pitampura, New Delhi-110034
Tel: +91 11 47243296-298
sales@advanceventilation.com
www.advanceventilation.com

IR

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

IT

Airum srl
via Maestri del Lavoro 18
Roveri-2
IT - 40138 Bologna
Tel: +39 (0)516 025 072
info@airum.com
www.airum.com

KR

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

LT

UAB Hidromega
Svajones str. 33
LT - 94101 Klaipėda
Tel: +370 677 10254
info@hidromega.lt
www.hidromega.lt

LV

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

MY, ID

Blondal Stada (M) Sdn. Bhd.
No 8 Jalan Jurunilai U1/20,
Seksyen U1, Hicom-Glenmarie
Industrial Park
MY-40150 Shah Alam
Selangor Darul Ehsan
Tel: +603 5569 1006
info@stada.com.my
www.stada.com.my

NO

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

PE

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

PH

Sweden Concrete Machines Philippines Inc.
62 Paraiso Street, Penang
Marikina City
PH-1800 Metro Manila
Tel: +63 917 573 1583
peringe@packoskick.se
www.swedenconcretemachines.ph

PL

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

PT

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

RU

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

SG

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

TR

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

UAE

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

GEM Industrial Equipment Trading Co

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

UK

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

US

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

www.dustcontrol.com