

TPR 50 30 kW

Part No 9050-A

Bruksanvisning i original

Original instructions

Originalbetriebsanleitung

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Notice originale

Original brugsanvisning

Alkuperäiset Ohjeet



WARNING! Läs bruksanvisningen före användning av maskinen.

WARNING! Read the instruction manual before using the machine.

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

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

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

ADVARSEL! Læs manualen før brug af maskinen

VAROITUS! Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä.

Dustcontrol reserverar sig för tryckfel och produktförändringar.

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

Keine Gewähr für Druckfehler. Produktänderungen vorbehalten.

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

Dustcontrol se réserve le droit de modifier les spécifications sans indication préalable et sans aucune obligation de changer les produits déjà livrés. Dustcontrol n'est pas responsable des erreurs et omissions faites dans ce livret.

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 ei vastaa mahdollisista painovirheistä eikä tuotemuutoksista.

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

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/Vendu par:**

Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter _____	5	Tillbehör _____	11
Mått och uppställning _____	5	Garanti _____	11
Tekniska data _____	6	Felsökning _____	12
Funktionsbeskrivning _____	7	Reservdelar _____	61-64
Installation _____	7-8	Vakuumentil _____	65-66
Provkörning _____	9	EG-försäkran _____	67-68
Underhåll _____	9-10	Dustcontrol Worldwide _____	69

Contents

Safety Considerations _____	13	Accessories _____	19
Dimensions and Arrangements _____	13	Warranty _____	19
Technical Data _____	14	Trouble Shooting _____	20
System Description _____	15	Spare Parts _____	61-64
Installation _____	15-16	Vacuum relief valve _____	65-66
Test Running _____	17	EG-declaration _____	67-68
Service _____	17-18	Dustcontrol Worldwide _____	69

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften _____	21	Zubehör _____	27
Maße und Aufstellung _____	21	Garantie _____	27
Technische Daten _____	22	Fehlersuche _____	28
Funktionsbeschreibung _____	23	Ersatzteile _____	61-64
Installation _____	23-24	Vakuumentil _____	65-66
Probelauf _____	25	EG-Konformitätserklärung _____	67-68
Wartung _____	25-26	Dustcontrol Worldwide _____	69

Inhoud

Veiligheidsvoorschriften _____	29	Accessoires _____	35
Afmetingen _____	29	Garantie _____	35
Technische gegevens _____	30	Probleemoplossingen _____	36
Systeem beschrijving _____	31	Onderdelen _____	61-64
Installatie _____	31-32	Onderdrukkep _____	65-66
Testen _____	33	EG-verklaring _____	67-68
Service _____	33-34	Dustcontrol Wereldwijd _____	69

Sommaire

Conditions de sécurité _____	37	Accessoires _____	43
Dimensions et Arrangements _____	37	Garantie _____	43
Données techniques _____	38	Dépannage _____	44
Description du système _____	39	Pieces detachees _____	61-64
Installation _____	39-40	Soupape de Régulation _____	65-66
Test de fonctionnements _____	41	Déclaration EG _____	67-68
Service _____	41-42	Dustcontrol Worldwide _____	69

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsregler _____	45	Vedligeholdelse _____	50-51
Tekniske data _____	46	Tilbehør _____	51
Funktionsbeskrivelse _____	47	Garanti _____	51
Dimensioner og opstilling _____	47	Fejlfinding _____	52
Installation _____	48-49	Reservedele _____	61-64
Afprøvning _____	49	Vakuumentil _____	65-66
		EG-erklæring _____	67-68
		Dustcontrol Worldwide _____	69

Sisällysluettelo

Turvamääräykset _____	53	Lisävarusteet _____	59
Mitat ja asennus _____	53	Takuu _____	59
Tekniset tiedot _____	54	Vianetsintä _____	60
Toimintakuvaus _____	55	Varaosat _____	61-64
Asennus _____	55-56	Alipaineventtiili _____	65-66
Koekäyttö _____	57	EG-ilmoitus _____	67-68
Huolto _____	57-58	Dustcontrol Worldwide _____	69

Säkerhetsföreskrifter

Läs hela detta instruktionshäfte innan maskinen/ installationen idriftsätts.

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

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

1. Arbetsmiljön

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

2. Överbelastning

Vid larmindikation - återstarta inte maskinen förrän felet är konstaterat och åtgärdat. Använd maskinen för avsett ändamål och följ föreskrifterna för det material som sugs.

3. Kroppsskador

Varning för starkt undertryck

Starta aldrig pumpen utan att kanalerna är anslutna och justera aldrig vakuumentilen under drift. Låt aldrig sugpunkten komma i kontakt med någon kroppsdel. Prova aldrig undertrycket med handflatan eller andra kroppsdelar. Det starka undertrycket kan skada hudens

blodkärl.

Varning för het utblåsluft.

Tänk på att utblåsningsluften kan vara 150° C varm.

4. Elektricitet

En separat, låsbar arbetsbrytare måste installeras och vara lätt åtkomlig från den plats där pumpen står. Försök aldrig att på egen hand ändra elektriska kopplingar. Ett fel kan medföra livsfara. Den elektriska installationen får endast utföras av behörig elektriker. Se också punkt 7 - Varning.

5. Viktig åtgärd

Bryt och lås arbetsbrytaren före demontering av skyddsplåtar och kanaler.

6. Kontroll av skador

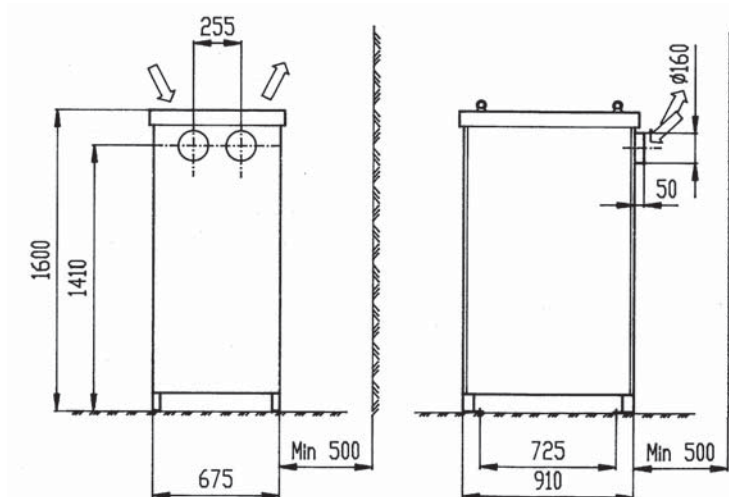
Kontrollera regelbundet att maskinen inte har skador eller förslitningar. Uppstår skador ska dessa åtgärdas av en auktoriserad serviceverkstad som är godkänd av Dustcontrol eller av Dustcontrol själva.

7. Varning

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

Mått och uppställning

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



Tekniska data

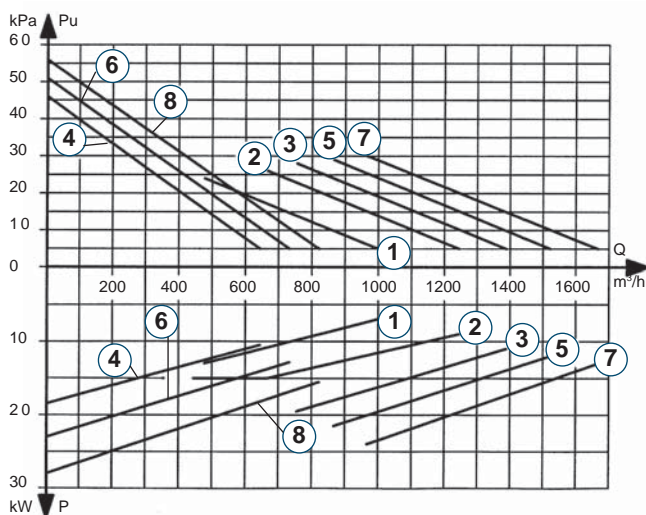
Benämning	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Standardmotor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Varvtal rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Vikt kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominellt tryck kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200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

MÄRKEFFEKT

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

Art. nr

TRYCKALSTRING OCH EFFEKTFÖRBRUKNING



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

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

högre undertryck erhållas. Angivna luftflöden gäller luft av normalt tryck (101,3 kPa) och normal temperatur (20°C).

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

Funktionsbeskrivning

Sidokanalstyp

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

Kylluft

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

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

Backventil

TPR har backventil på inloppet för att förhindra baksug.

Remdrift

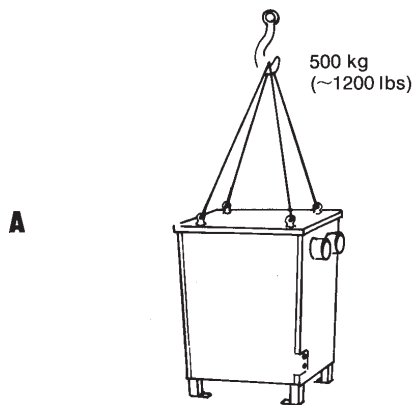
Pumpen är remdriven. Utväxling och motor-storlek bestämmer pumpens kapacitet.

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.

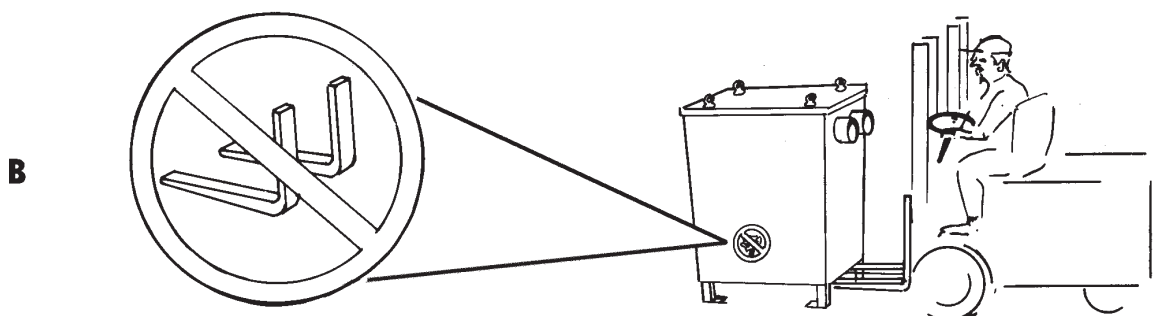
Termoprotektor

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

Installation



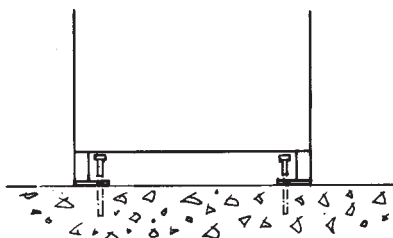
A. Tillåtna belastningar vid montage.



B. Lyft ej från denna sida.

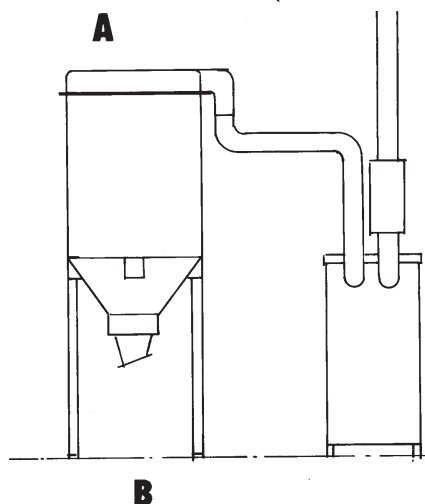
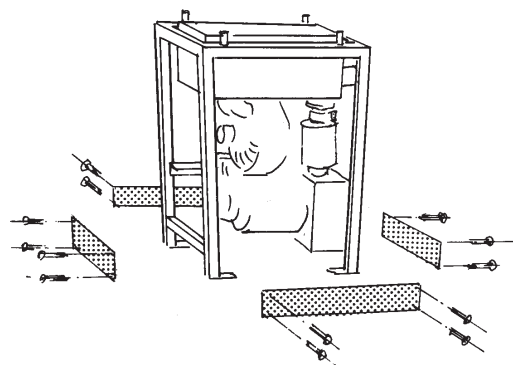
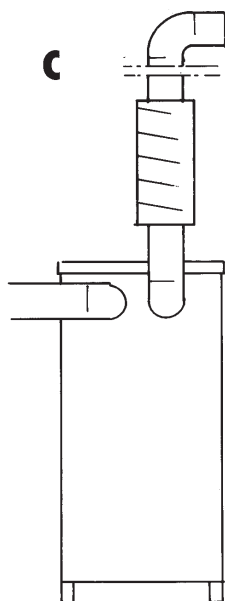
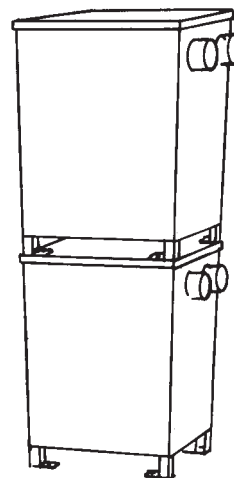
Installation

C



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

1. Skruva fast pumpen i betongplattan.
2. Ta loss skyddsplåtarna och skruva vid behov fast skyddsgallren. Se figur A.
3. Anslut inlopp och utlopp. Starta aldrig pumpen utan att kanalerna är anslutna.
4. Inloppet ska alltid vara anslutet till en stoftavskiljare med filter - se figur B. Inga partiklar får komma in i pumpen.
5. Utloppet kan utrustas med ljuddämpare. Utloppsljudet sänks då från ca 75 dB(A) till ca 62-64 dB(A). Se Tillbehör på sidan 10.
6. Om utloppet riktas uppåt ska det avslutas med en böj så att inte regnvatten kommer in i utloppet, se figur C. Tänk på att blåsluften kan vara 100-150°C varm.
7. Den elektriska installationen ska göras av behörig elektriker. En separat, låsbar arbetsbrytare ska monteras i närheten av pumpen.
8. Pumpens termoprotektor måste kopplas in för att garantin ska gälla.
9. Styrskåpet ska utrustas med termiskt motorskydd som ställs och testas av elektriker. Kontrollera att pumpen har rätt rotationsriktning.



Provkörning

1. 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 turbinhjulen hörs. När pumpen hämtar luft från vakuumentilen hörs även ett svagt väsande.
5. Mät trycket på sugsidan. Jämför med det tryck som anläggningen är dimensionerad för. Trycket kan justeras genom att vakuumentilens inställning ändras, se - Ändring av vakuumentilens undertryck.
6. Kontrollera sugsystemets funktion.
7. Öppna det antal uttag som systemet är dimensionerat för och kontrollera att vakuumentilen nu är helt stängd.
8. Det är helt normalt att pumpens utlopp blir mycket varmt efter någon timmes körning.

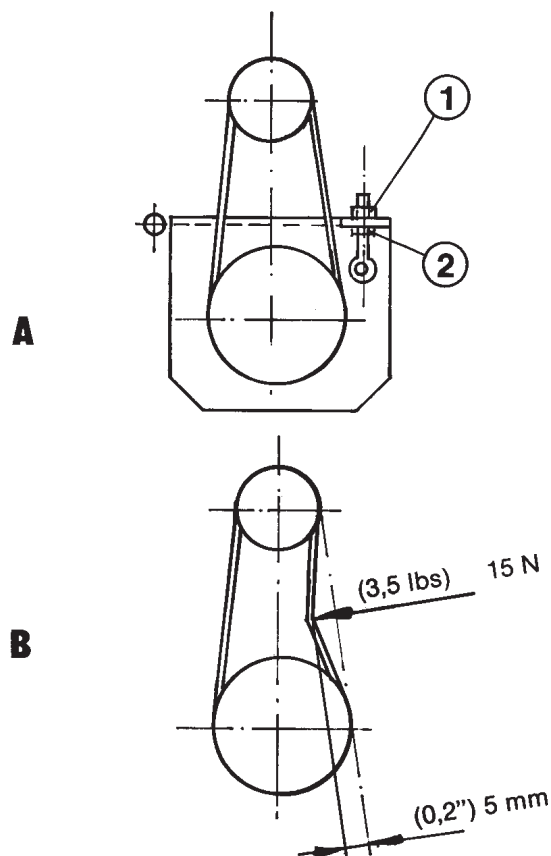
Underhåll

Pumpen ska ses över minst två gånger per år och smörjas enligt smörjintervallerna.

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.



Underhåll

- 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.
- Turbopumpens lager ska smörjas med Dust-control lagerfett för turbopumpar, art nr 9928.

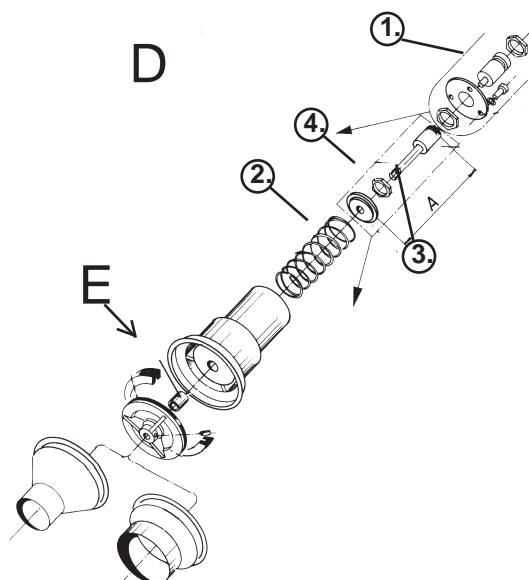
- Pressa in fett i främre lagrets smörjnippel (4). Se figur C.
- Lossa bakre lagrets kylfläns (5). Kontrollera fettets kondition och fyll på nytt fett till 2/3 av locketets volym.
- Kontrollera O-ringen (Art nr 4789) och sätt tillbaka kylflänsen.

Smörjning

Δp	TPR 50
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	750 h
40 kPa	-

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

Kontrollera stötdämparens (figur F) funktion.

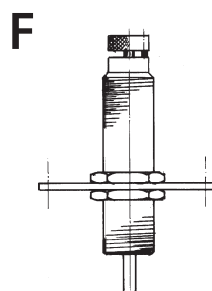
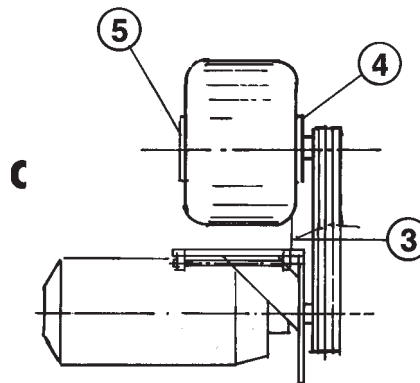


Ändring av vakuumentilens undertryck

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

- Anslut en manometer till sugsidan och mät vid full strypning.

Smörjintervall

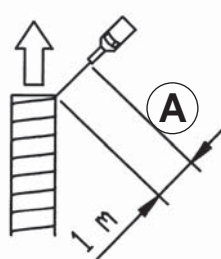


- Stäng av strömmen och demontera vakuumentilen.
 - Ta loss dämparlocket (1) och mät avstånd A.
 - Justera genom att lossa kontramuttern (3). Vrid därefter fjädertallriken (4). En hoptryckning av fjädern (2) med 1,5 mm ger ca 1 kPa större undertryck.
 - Montera vakuumentilen och kontrollera undertrycket.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

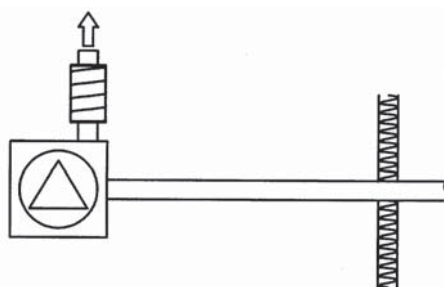
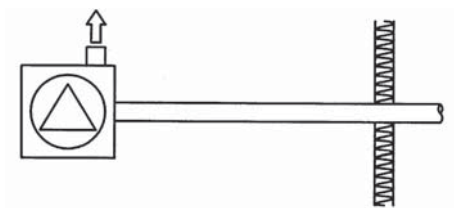
Tillbehör

Ljuddämpare

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



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



Garanti

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

Termoprotektorn måste vara inkopplad.

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

Felsökning

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

Safety Considerations

Read all instructions before the machine/installation is commissioning.

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

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

1. Work area environment
Keep the area around the central unit clean. Do not store or work with flammable liquids or gases near the machine.
2. Overload
If there is an alarm signal it should be carefully checked out to see that the machine is undamaged. If there are any damaged parts these should be repaired by a Dustcontrol authorized service centre. Always follow the regulations pertinent to the material you are working with. Do not use the machine for purposes that it is not intended for.
3. Bodily injuries
Warning - High negative pressure
Do not start the pump without having it connected to the duct work. Do not adjust the vacuum relief valve while the pump is open.

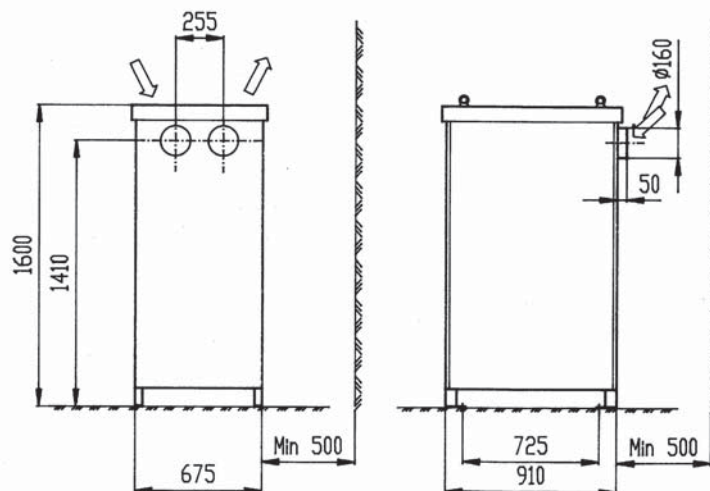
rating. Never let the suction come in contact with parts of the body, for example a hand. The pump generates a high negative pressure, severe injury may result.

Warning - Very hot exhaust air
Exhaust air can be very hot, up to 150° C.

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

Dimensions and Arrangements

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



Technical Data

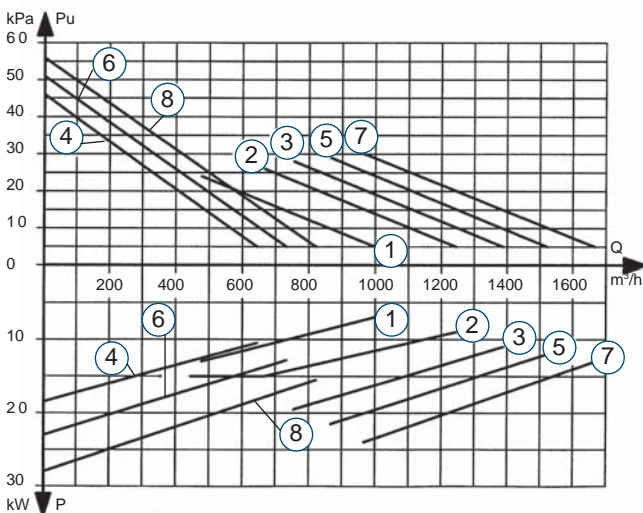
Description	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pump RPM	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Weight kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nom. Pressure kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200	1400	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
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Part No.

CAPACITY AND POWER CONSUMPTION



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

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

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

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

System Description

Regenerative blowers

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

Cooling air

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

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

Back flow valve

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

Belt drive

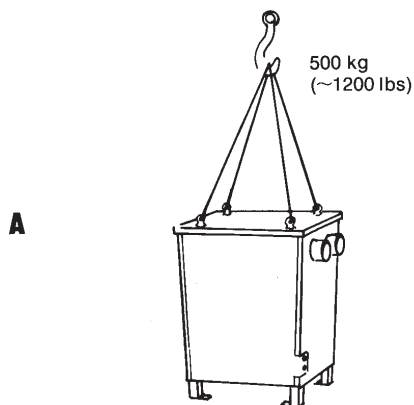
The pump is belt driven. Drive ratio and motor size determine the capacity of the pump.

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

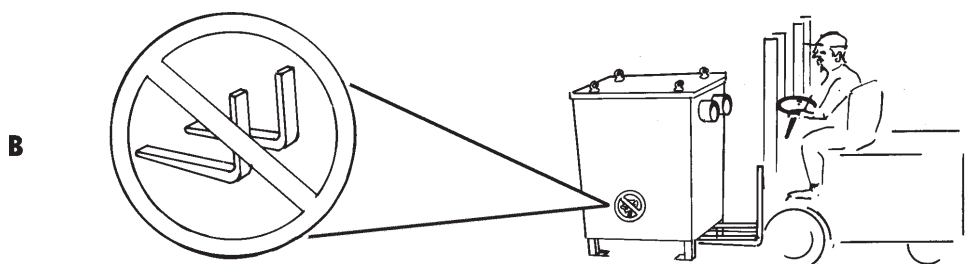
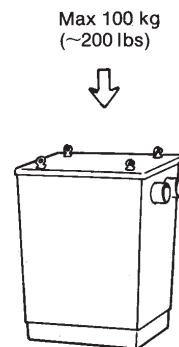
Thermal overload protection

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

Installation



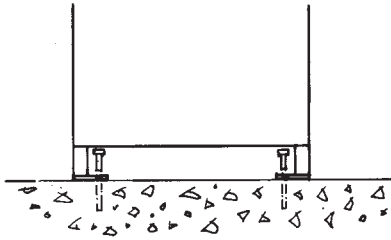
A. Allowed pressures during installation.



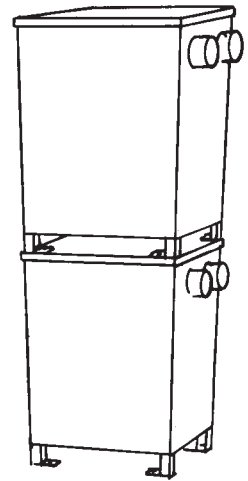
B. Do not lift from this side.

Installation

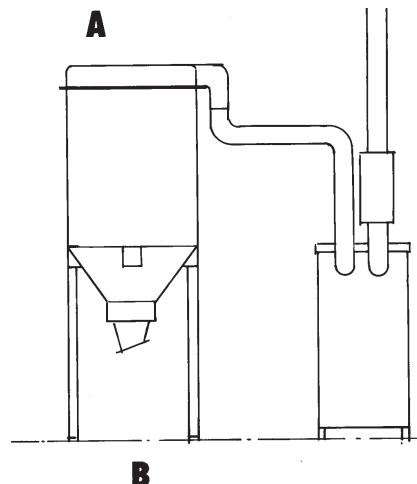
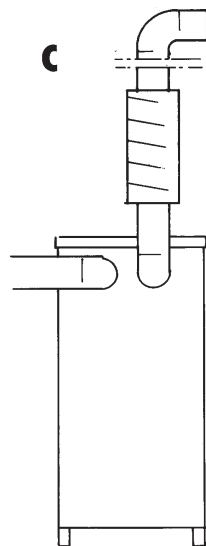
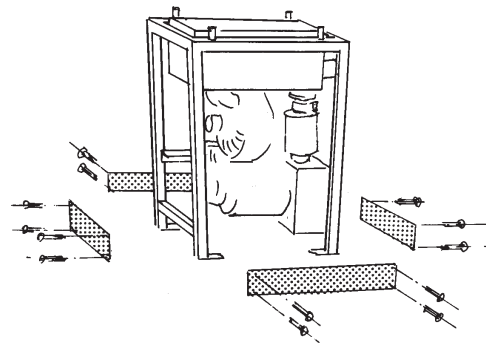
C



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



1. Ancor the pump to the concrete pad.
2. Remove the pump covers and assemble the protection screen skirt if this is required (A).
3. Connect the ducting to both the inlet and the outlet. Do not start the pump without having it connected to the ductwork.
4. The pump inlet should always be connected to a separator with a filter unit (B). The pump cannot tolerate contaminated airflow .
5. Extra silencing can be installed if the outlet sound level is to be lowered from approximately 75 dB(A) to approximately 62-64 dB(A). See Accessories on page 18.
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.



Test Running

1. Verify that the power is locked out. Inspect the belt tension (Figure B next page), rotate the pump and listen for any sound indicating worn bearings or misaligned impellers. Check that the inlet and outlet are properly connected. Also check that the vacuum relief valve is connected.
2. Mount the covering panels. Check that no persons can be hurt if the pump starts and that all outlets are closed.
3. Connect a manometer for negative pressure calibrated to min. -50 kPa to the suction side as close to the pump as possible.
4. Power up the pump and listen carefully for the following sounds; A high pitch whine is normal sound from the impeller blades. As pump draws cooling air from the vacuum relief valve a weak hissing should be heard.
5. Measure the pressure. Compare with the dimension point. The pressure can be adjusted by adjustment of the vacuum relief valve. See page 17 - 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.

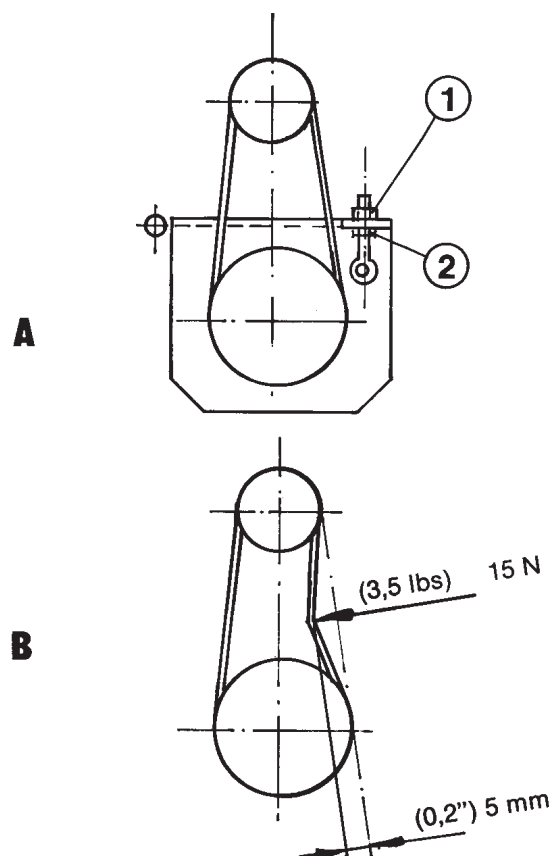
Service

The pump should be inspected at least twice a year and lubricated according to the lubrication intervals. See page 17.

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).



Service

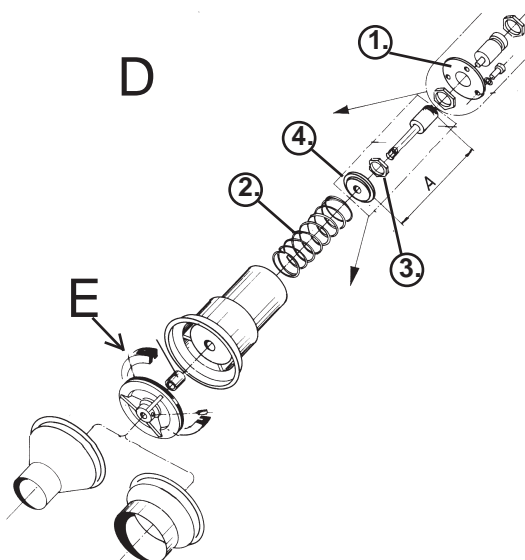
6. Check that the axles, pump and motor are parallel and the pulleys are true. The belts should not run on an angle into the pulleys. The inclination of the pump can be changed with screw (3), fig C.
7. The bearings of the turbopump should be lubricated with Dustcontrol bearing grease for turbopumps, Part No. 9928.

Lubrication Interval

Δp	TPR 50
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	750 h
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).



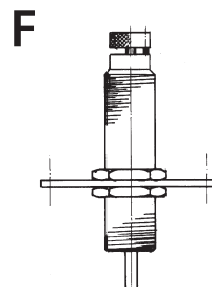
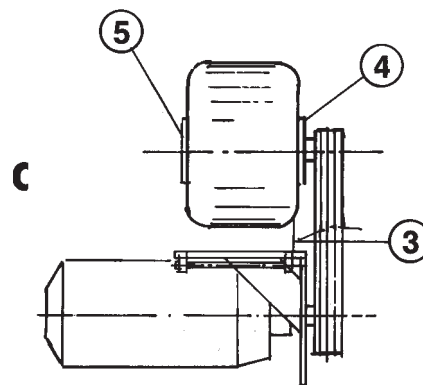
Adjusting the vacuum relief valve

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.

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.

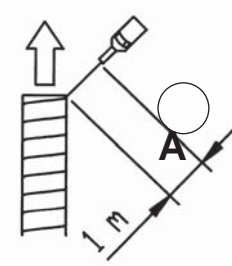


- Shut down the pump and demount the vacuum relief valve.
 - Remove the damper cover (1) and measure distance A.
 - Loosen the locking nut (3) and adjust the spring tension by turning the spring plate (4). The compression of the spring (2) determines the opening pressure. Changing the distance A by 1.5 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.

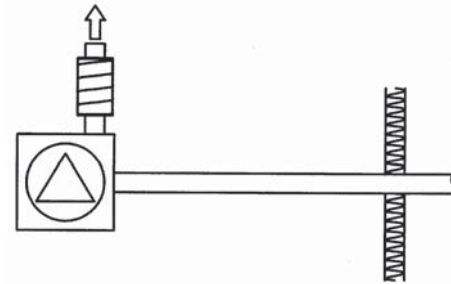
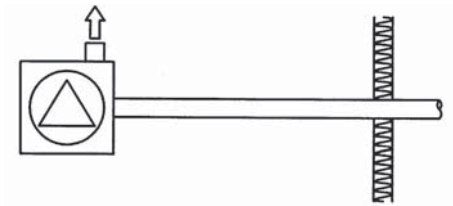
Accessories

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

Sicherheitsvorschriften

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie die Maschinen/Installation in Betrieb nehmen.

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

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

1. **Sicherheitszone**
Die Umgebung in der Nähe der Saugereinheit muß sauber gehalten werden. Die Lagerung oder Handhabung von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen ist untersagt.
2. **Überlastung der Maschine**
Bei Alarmindikation darf die Maschine nicht gestartet werden bevor der Fehler behoben ist. Verwenden Sie die Maschine nur für Arbeiten für die sie bestimmt ist. Befolgen Sie die Vorschriften zur Handhabung des abgesaugten Materials.
3. **Verletzungsgefahr Achtung - Hoher Unterdruck!**
Starten Sie die Pumpe nur mit angeschlossener Rohrleitung. Die Einstellung des Vakuumventils bei eingeschalteter Anlage ist verboten.
Vermeiden Sie Körperkontakt mit Saugdüsen. Prüfen Sie nie den Unterdruck mit der Handfläche oder anderen Körperteilen. Die Pumpe

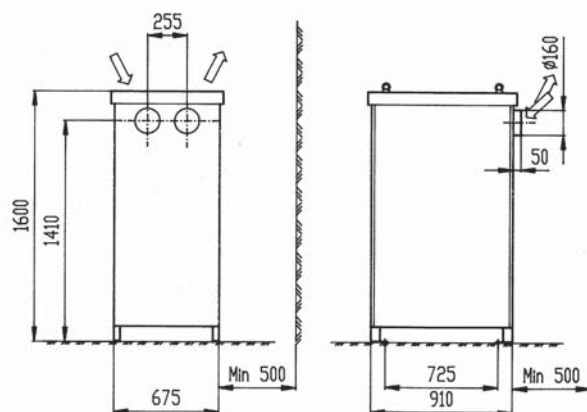
generiert hohen Unterdruck. Die kräftige Saugwirkung kann die Blutgefäße der Haut verletzen.

Achtung - Hitze in der Ausblasluft!
Die Ausblasluft kann eine Hitze von 150° C erreichen.

4. **Elektrizität**
In der Nähe der Pumpe muss ein verschließbarer Hauptschalter installiert werden. Versuchen Sie nie selbst Eingriffe an elektrischen Teilen vorzunehmen. Ein Fehler kann lebensgefährlich sein. Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten durchgeführt werden. Siehe Punkt 7 Achtung.
5. **Wichtiger Hinweis**
Demontiere Sie nie die Verschaltungsbleche oder Kanäle ohne vorher den Hauptschalter der Pumpe abzuschalten und diesen zu verriegeln.
6. **Kontrolle von Beschädigungen**
Kontrollieren Sie regelmässig die Maschine auf Schäden oder Verschleiß. Bei Schäden darf die Maschine nur von Dustcontrol oder autorisierten Werkstätten repariert werden.
7. **Achtung**
Nutzen Sie nur Zubehör und Austauschteile die im Dustcontrol Katalog erhältlich sind. Beim Einsatz von fehlerhaften Teilen oder Piratteilen (vor allem Filter und Plastiksäcke) kann aus der Maschine gesundheitsgefährdender Staub austreten, der Gesundheitsschäden verursachen kann.

Maße und Aufstellung

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



Technische Daten

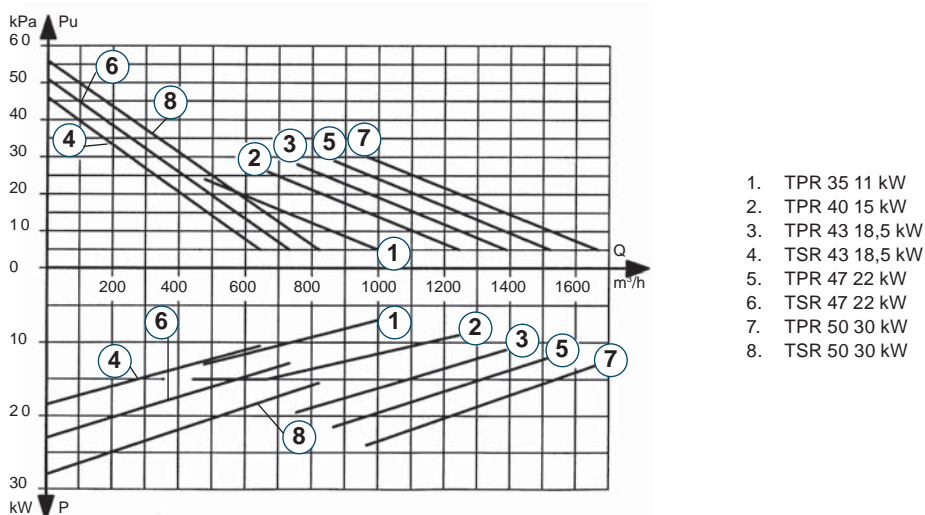
Benennung		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Drehzahl	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Gewicht	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nennunterdruck	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m ³ /h	1000	1200	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
220-240/ 380-420	50	-	106802	107202	107252	107702	107752	109202	109252
380-420/ 660	50	106600	106800	107200	107250	107700	107750	109200	109250
500	50	-	106801	107201	107251	107701	107751	109201	109251
575	60	-	106806	107206	107256	107706	107756	109206	109256
220/440	60	-	106804	107204	107254	107704	107754	109204	109254

Art. Nr.

DRUCKERZEUGUNG UND LEISTUNG



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 Turbopumpe komprimiert die Luft und es ist ganz normal, dass das Pumpengehäuse beim Betrieb heiss wird.

Kühlluft

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

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

Rückschlagventil

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

Riemenbetrieb

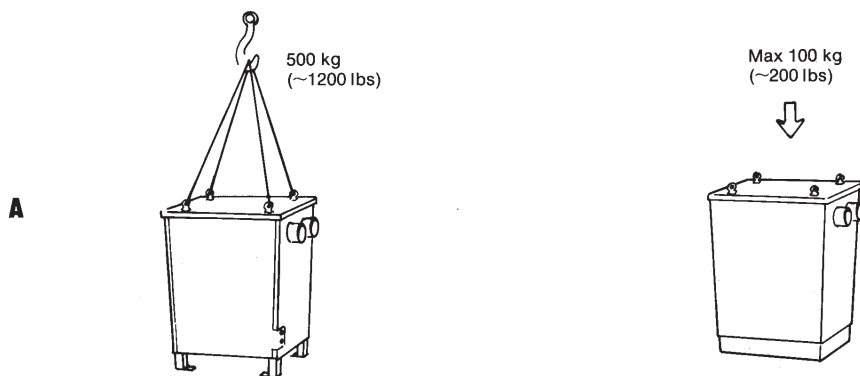
Die Pumpe ist mit Riemen angetrieben. Die Kapazität hängt von der Motorleistung und dem Übersetzungsverhältnis ab.

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

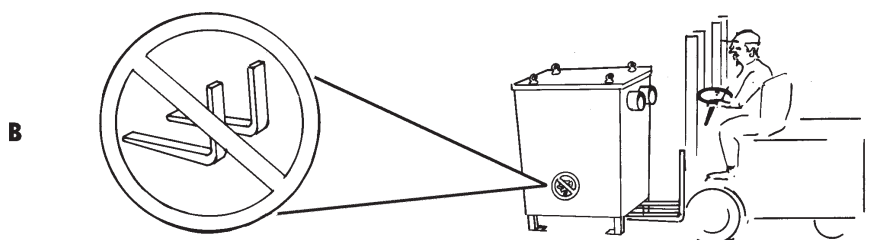
Thermoprotektor

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

Installation



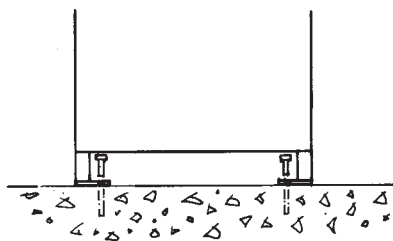
A. Zugelassene Belastungen bei Montage.



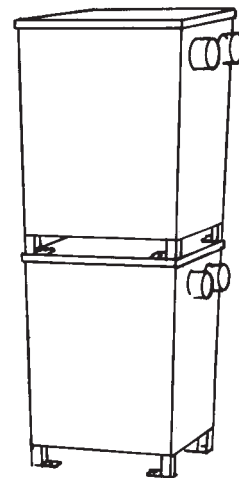
B. Anheben nicht in dieser Richtung.

Installation

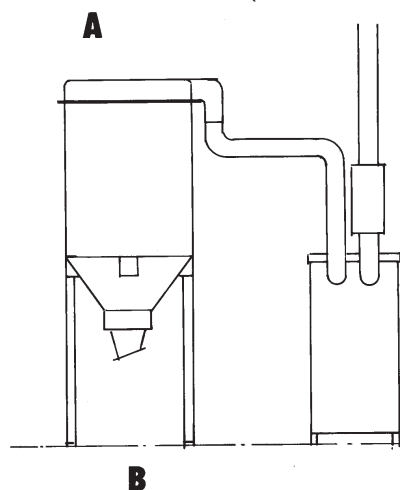
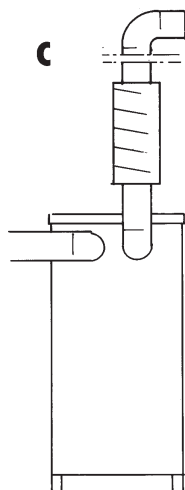
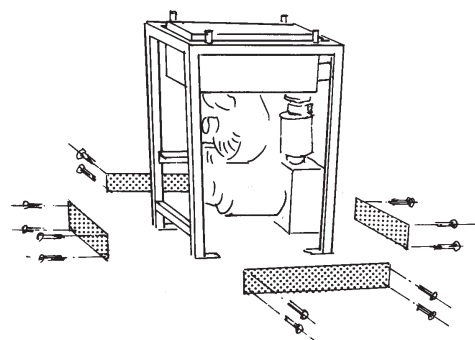
C



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



1. Schrauben Sie die Pumpe in das Pumpenfundament an.
2. Die Schutzbleche losmachen und Schutzgitter beim Bedarf festschrauben (A).
3. Einlass und Auslass anschliessen. Starten Sie nie die Pumpe ohne Verrohrung.
4. Der Einlass soll immer an einen Staubabscheider mit Filter angeschlossen sein (B), so daß die Pumpe keine Partikeln ansaugen kann.
5. Der Auslass kann mit Schalldämpfer ausgerüstet werden. Der Geräuschpegel des Auslasses wird dann von ca 75 dB(A) auf ca 62-64 dB(A) abgesenkt. Siehe Seite 26 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 berechtigten Fachleuten gemacht werden. Ein absperrbarer Betriebsschalter soll immer in der Nähe der Pumpe installiert werden.
8. Der Thermoschutz der Pumpe muss eingeschaltet sein, andernfalls wird die Garantie ungültig.
9. Der Schaltschrank muss mit thermischem Motorschutz ausgerüstet sein, der von berechtigten Fachleuten installiert und geprüft ist. Überprüfen Sie, dass die Pumpe die richtige Rotationsrichtung hat.



Probelauf

1. Hauptschalter abschalten und verriegeln. Kontrollieren Sie die Riemenspannung, siehe Figur B, nächste Seite. Durch Rotieren der Riemenscheiben kontrollieren Sie, dass keine kratzende Geräusche entstehen. Kontrollieren Sie, dass das Vakuumventil funktioniert und dass der Einlass und Auslass ordnungsgemäß angeschlossen sind.
2. Montieren Sie die Schutzbleche. Überprüfen, dass die Pumpe problemlos gestartet werden kann ohne Personen in der Nähe der Pumpe und alle Auslässe des Systems geschlossen sind.
3. Ein auf mindestens -50 kPa abgestimmtes Mannometer auf der Ansaugseite so nahe der Pumpe wie möglich anschliessen.
4. Hauptschalter einschalten. Pumpe starten und auf ungewöhnliche Geräusche achten. Von den Rotoren 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. Seite 25 - 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.

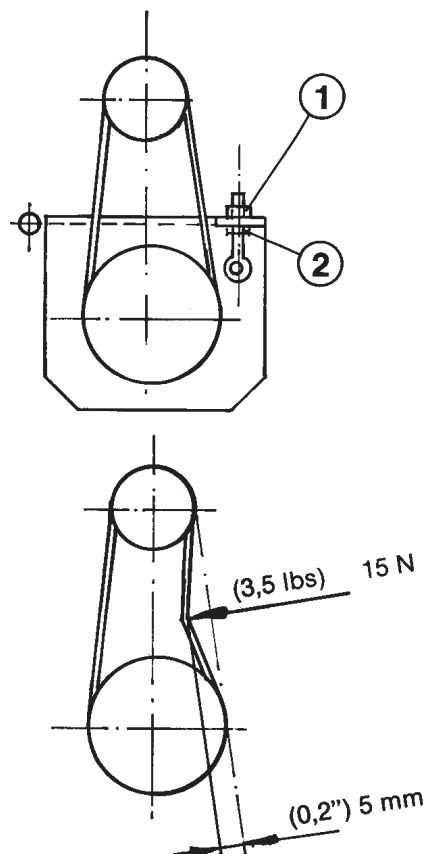
Wartung

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

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).



Wartung

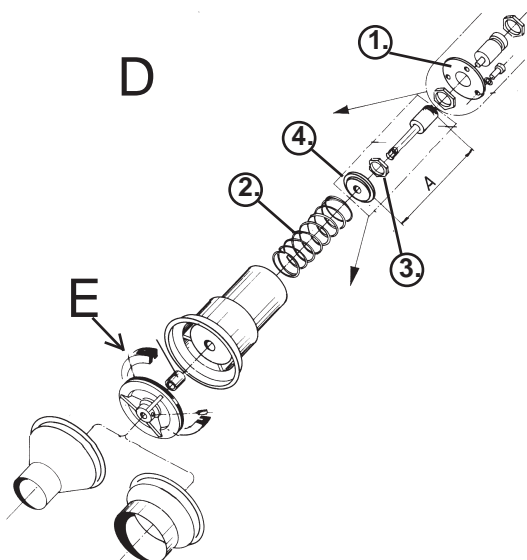
6. Kontrollieren Sie, dass die Scheiben nicht schief sind und dass die Achsen parallel sind. Die Riemen sollen gerade gegen die Scheibeinlaufen. Die Inkegelle der Pumpe kann mit der Schraube (3) eingestellt werden (Fig. C).
7. Das Lager der Turbopumpe soll mit Dustcontrol Lagerfett für Turbopumpen, Art Nr. 9928, geschmiert werden.

Schmierintervalle

Δp	TPR 50
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	750 h
40 kPa	-

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

Nachprüfen der Funktion des Dämpfers (F)

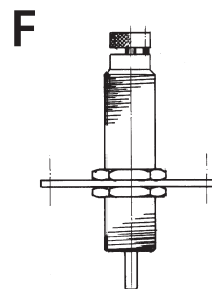
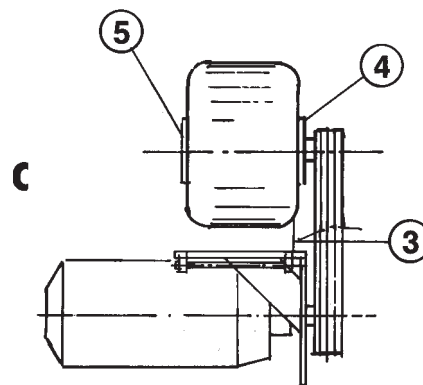


Einstellung des Vakuumentils Unterdruck)
Das Vakuumentil ist auf einen nominellen Unterdruck (18 kPa) eingestellt. Wenn der Wert geändert werden soll machen Sie wie folgt:

- Manometer an Saugseite anschliessen und bei voller Drosselung messen.

Schmierung

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

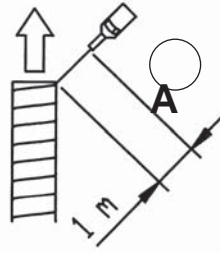


- Strom abschalten und Unterdruckventil demontieren.
 - Dämpfungsdeckel (1) abnehmen und Abstand A messen.
 - Justierung durch Lösen der Kontermutter (3). Federteller (4) danach drehen. Ein Zusammen-drücken der Feder (2) um 1,5 mm gibt einen um ca 1 kPa höheren Unterdruck.
 - Montieren und Unterdruck kontrollieren.
9. Überprüfen dass Anschlüsse und Kabel intakt sind.
 10. Befestigen Sie die Schutzbleche, schalten Sie den Strom ein und machen Sie einen Versuchslauf der Pumpe.

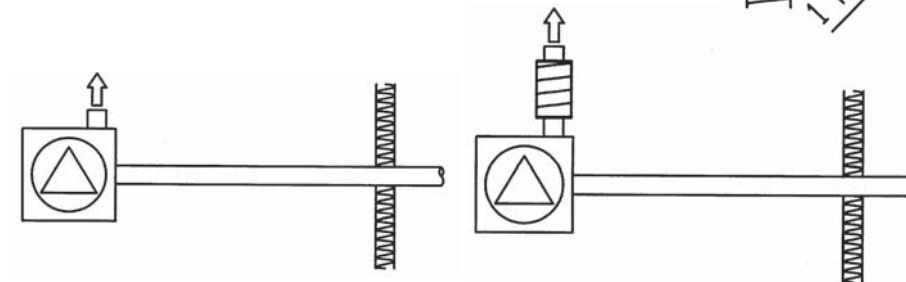
Zubehör

Schalldämpfer

Art Nr.	Anschl.	Maße
3182	ø160	L=1200, ø355
3183	ø160	L=600, ø355
3184	ø160	L=600, ø260



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



Garantie

Die Garantiedauer beträgt ein Jahr bei einschichtigem Betrieb und verkürzt sich entsprechend bei mehrschichtigem Betrieb. Die Garantie gilt für Fabrikationsfehler und unter der Voraussetzung, dass die Maschine auf sachgemäße Weise eingesetzt und regelmäßig gewartet wird. 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.	Die Störung an der Pumpe untersuchen und beseitigen. Danach wird die Warnfunktion mit "RESET" aufgehoben.
	Motorschutz im Schaltschrank hat ausgelöst. Motor überlastet.	Wenn der Motorschutz ausgelöst wurde, ist die Störung zu untersuchen und zu beseitigen. Danach kann der Motorschutz zurückgesetzt werden.
	Keine Stromzufuhr.	Stromzufuhr prüfen. Gegebenenfalls Verbindungen und Leitungen von einem Elektriker prüfen lassen
Der Motor bleibt sofort nach dem Start stehen.	Hauptschalter ausgeschaltet.	Prüfen aus welchem Grund der Hauptschalter ausgeschaltet wurde. Hauptschalter einschalten.
	Falsche Sicherung.	Sicherung austauschen.
Der Motor läuft, aber die Maschine saugt nicht.	Motorschutz zu niedrig eingestellt.	Von Elektriker ändern lassen.
	Die Rohrleitungen zwischen dem Staubabscheider und dem Vakuumerzeuger sind nicht angeschlossen	Rohrleitungen anschließen.
	Rohre oder Schläuche verstopft.	Kontrollieren und reinigen.
	Kein Sammelbehälter am Staubabscheider angebracht.	Plastiksack, Behälter usw. anbringen.
Der Motor läuft, aber die Maschine saugt schlecht.	Die Pumpe läuft in die falsche 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 Partikeln in die Pumpe eingedrungen sein.	Abschalten und Wartungsdienst anrufen.

Veiligheidsvoorschriften

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

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

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

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

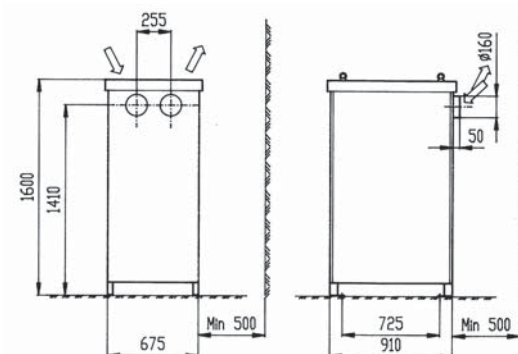
machine ontstaat een hoge onderdruk, hetgeen kan leiden tot verwondingen.

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

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

Afmetingen

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



Technische gegevens

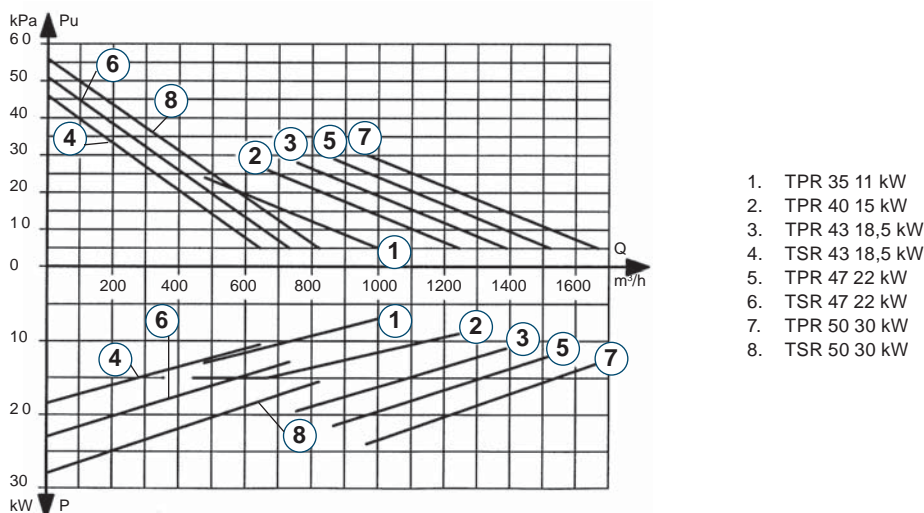
Beschrijving	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Toerental rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Gewicht kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nom. druk kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m³/h	1000	1200	1400	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



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.

Stysteem 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

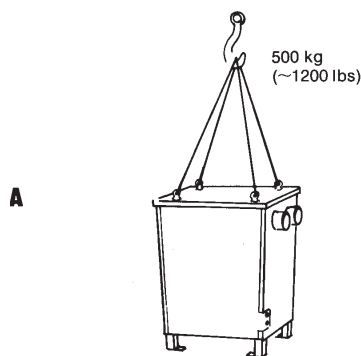
De pomp wordt aangedreven door een snaar. De aandrijfverhoudingen en het vermogen van de motor bepalen de capaciteit van de pomp. De karakteristiek van de pomp kan worden veranderd door het motorvermogen en de aandrijfverhoudingen te veranderen.

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.

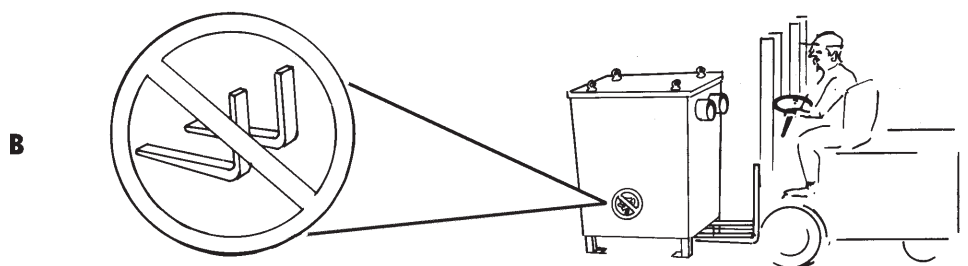
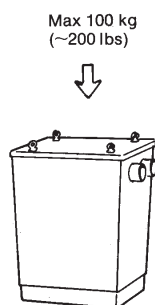
Thermische beveiliging

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.

Installatie



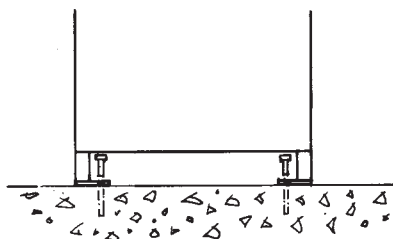
A. Maximale trekbelasting.



B. Niet optillen vanaf deze zijde.

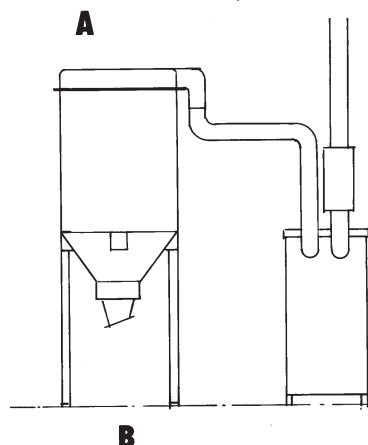
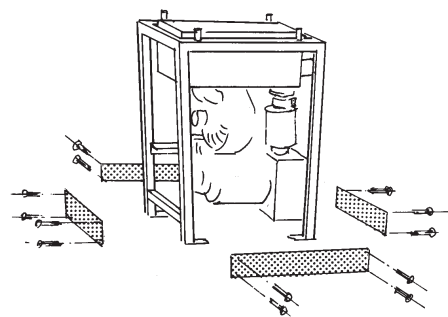
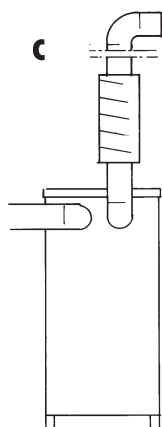
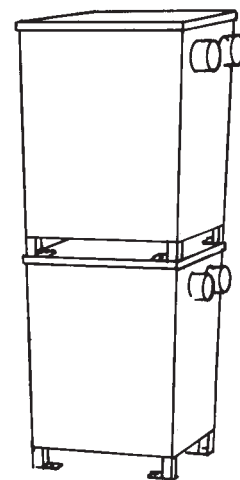
Installatie

C



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

1. Veranker de pomp op een betonnen vloer.
2. Verwijder de omkastingspanelen van de pomp en monteer indien nodig het beschermrooster. Zie (A).
3. Verbindt het leidingwerk met zowel de inlaat als de uitlaat. Zet de pomp niet aan zonder deze te hebben aangesloten op het leidingwerk.
4. Omdat de pomp niet geschikt is voor het verplaatsen vervuilde lucht, moet de inlaat van de pomp altijd verbonden zijn met een voorafscheider voorzien van een filterunit. Zie (B). De pomp kan niet tegen vervuilde lucht.
5. Een extra geluiddemper kan worden geïnstalleerd indien het geluidsniveau omlaag moet worden gebracht van 75 dB (A) naar 62-64 dB(A). Zie accessoires op pagina 34.
6. Als de uitlaat verticaal is gemonteerd en bloot wordt gesteld aan het weer, dient er een regen-bescherming op gemonteerd te worden. Zie (C). Uitgestoten lucht kan een temperatuur tot 150° C bereiken.
7. Elektrische aansluitingen mogen alleen worden gemaakt door een gekwalificeerd elektricien. Een aparte vergrendelbare werkschakelaar zal moeten worden geïnstalleerd waar deze gemakkelijk te bereiken en in zicht van de pomp is.
8. Thermische beveiligingen moeten worden geïnstalleerd om recht te hebben op garantie.
9. De schakelkast zal moeten worden voorzien van bescherming tegen overbelasting, welke zal moeten worden ingesteld en getest door een gediplomeerd elektricien. Controleer de juiste draairichting van de motor.



Testen

1. Controleer of de stroom van het systeem is uitgeschakeld. Controleer de snaarspanning (Figuur B op de volgende pagina). Draai de pomp en luister of er enig geluid is dat kan duiden op versleten lagers of onbalans in de schoepwielen. Controleer of inlaat en uitlaat zijn aangesloten. Controleer tevens of de onderdrukklep is aangesloten.
2. Monteer de geluiddempende panelen van de omkasting. Controleer of niemand gewond kan raken wanneer de pomp wordt aangezet en dat alle openingen zijn afgesloten.
3. Sluit een gekalibreerde manometer voor onderdrukken tot minimaal -50 kPa aan op de inlaat zo dicht mogelijk bij de pomp.
4. Schakel de pomp aan en luister oplettend of u een van de volgende geluiden hoort:
 - Een hoog huilend geluid van de schoepwielen is normaal. Wanneer koellucht wordt aangezogen is een sissend geluid hoorbaar.
5. Meet de onderdruk. Vergelijk deze met de corresponderende waarde uit de grafiek. De onderdruk kan worden ingesteld met de onderdrukklep. Zie pagina 33 – 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

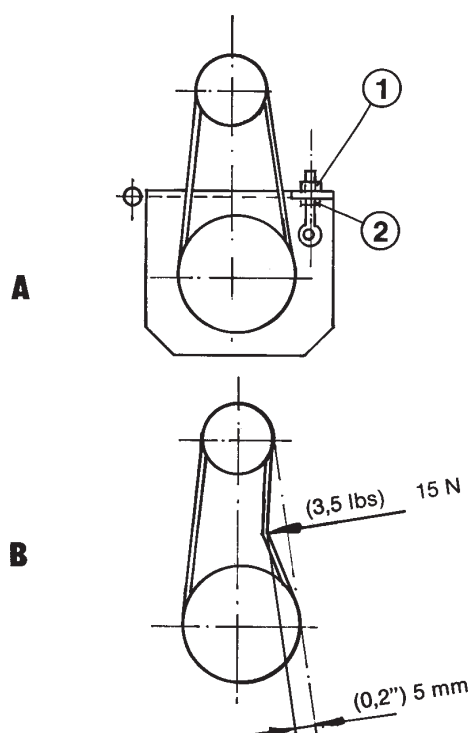
De pomp moet minimaal twee maal per jaar worden geïnspecteerd en worden gesmeerd volgens de intervallen.

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 eïllustreerd (B).



Service

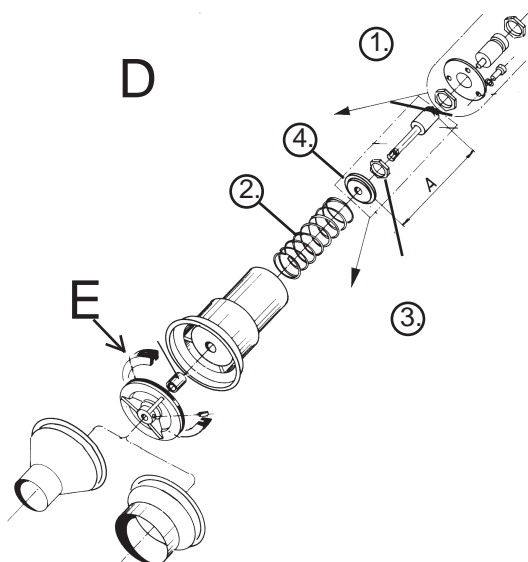
6. Controleer dat de as, pomp en motor in lijn met elkaar zijn en dat de pulleys schoon zijn. De snaren moeten niet onder een hoek in de pulleys draaien. De hoek van de pomp kan worden veranderd d.m.v. een schroef (3), fig (C).
7. De lagers van de turbopompen moeten worden gesmeerd met op vet voor Dustcontrols pump, art. nr. 9928.

Intervallen waarop gesmeerd moet worden

Δp	TPR 50
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	750 h
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).



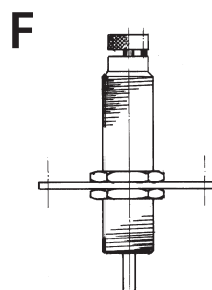
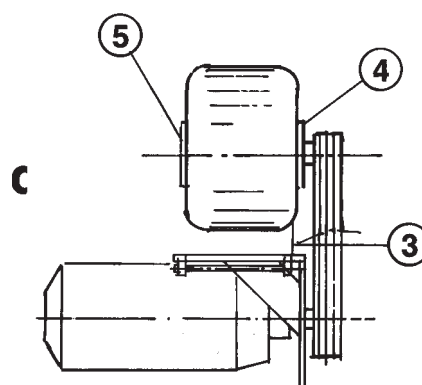
Instellen van de onderdrukklep.

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.

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.

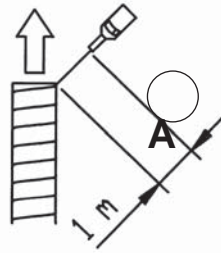


- Zet de pomp af en demonteer de onderdrukklep.
 - Verwijder de geluiddemper (1) en meet afstand A.
 - Maak de borgmoer losser (3) en pas de veerspanning aan door de veerplaat te draaien. De mate waarin de veer wordt samengedrukt, bepaald de onderdruk. Door de afstand A met 1,5 mm te veranderen, zal 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.

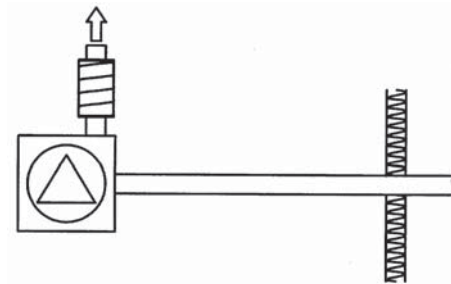
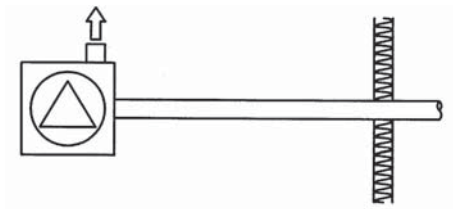
Accessoires

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 pomp draait, maar de afzuigkracht is klein.	Verstopte buizen of slangen.	Maak deze schoon.
	De plastic zak of container is niet goed aangesloten aan de onderkant van de cycloon.	Zorg dat dit gebeurt.
	De pomp draait de verkeerde kant op.	Een elektricien moet worden gehaald om dit te controleren.
	Aandrijfsnaar gebroken.	Vervangen.
De pomp draait, maar de afzuigkracht is klein.	Een lek in het leidingwerk.	Vindt en repareer deze.
	Het filter is verstopt.	Verwissel of maak deze schoon.
Abnormaal geluid van de ventilator.	Vreemd voorwerp in de pomp.	Schakel de pomp onmiddellijk uit en laat een monteur komen.

Conditions de sécurité

Lisez toutes les instructions avant d'utiliser la machine et mettez à l'abri ces instructions.

L'équipement doit être installé et maintenu proprement par un personnel qualifié qui a étudié ce manuel d'instructions. Dustcontrol n'est pas responsable pour toute installation ou maintenance défectueuse.

Attention! Lors de l'utilisation de machines électriques, les précautions de sécurité de base devront être suivies pour réduire les risques de feu, les décharges électriques et les blessures corporelles, incluant les suivantes:

1. Zone de travail
Gardez la zone autour de l'unité centrale propre. Ne pas l'entreposer ou l'utiliser en présence de gaz ou de liquides inflammables.
2. Surchauffe
Si il y a un signal d'alarme, il faudra vérifier avec précautions que la machine n'est pas endommagée. Si il y a des pièces endommagées, elles devront être réparées par un centre de maintenance autorisé Dustcontrol. Toujours suivre les réglementations particulières aux matières avec lesquelles vous travaillez. Ne pas utiliser la machine pour des travaux non conformes à l'emploi normal de la machine.
3. Blessures corporelles – Haute dépression
Ne jamais démarrer la pompe sans l'avoir connectée à un système de tuyauteries. Ne pas ajuster la soupape à vide pendant le fonctionnement de la pompe. Ne jamais laisser la succion venir au contact avec des parties du corps, par exemple la main. La pompe génère

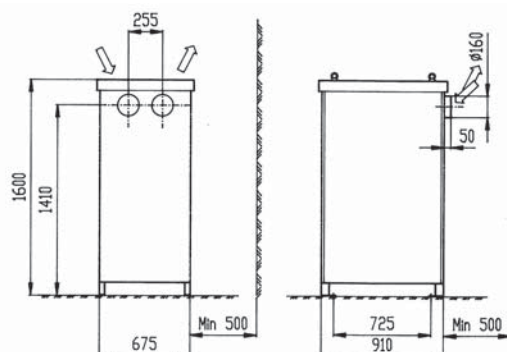
un fort effet de succion qui peut causer de sévères blessures.

Attention – Air très chaud en sortie de pompe
L'air à la sortie de la pompe peut être très chaud, jusqu'à 150° C.

4. Electricité
Un débranchement verrouillable séparé doit être installé dans un endroit accessible proche de la machine. Ne pas réparer les composants électriques vous-même, mais utilisez un électricien qualifié. Des erreurs peuvent entraîner des blessures. Les connexions électriques peuvent être exécutées uniquement par un électricien certifié. Voir aussi section 7, "Attention!".
5. Mesure importante
Le débranchement verrouillable séparé devra être mis sur position OFF avant tout démontage des panneaux de la pompe ou du système de tuyauteries.
6. Vérification de l'état de la machine
Vérifier régulièrement la machine pour dommages apparents. S'il y a des pièces endommagées, celles-ci devront être réparées par un centre de maintenance autorisé Dustcontrol.
7. Attention!
Utiliser uniquement les accessoires et les pièces détachées qui sont disponibles dans le catalogue Dustcontrol. Si vous utilisez des pièces défectueuses ou contrefaites, spécialement filtres et sacs plastique, la machine pourrait rejeter de la poussière nocive qui pourrait être nuisible pour la santé.

Dimensions et Arrangements

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



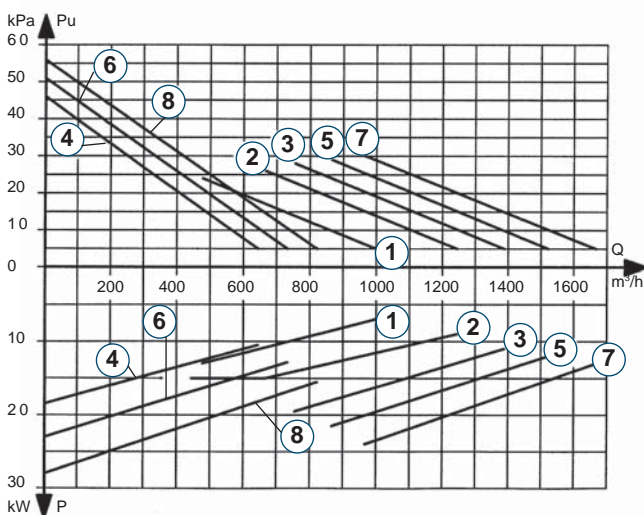
Données techniques

Description	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Moteur kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pompe rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Poids kg	400	400	430	430	450	450	530	530
dP max. kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Pression nom. kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Flux max. m³/h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Niveau sonore de l'unité à 1mdB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Entrée/Sortie Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

CLASSEMENT DES PUISSANCES

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	

CAPACITE ET PUISSANCE CONSOMMEE



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

Les courbes de capacité des unités Dustcontrol ont été mesurées et établies empiriquement. Les pertes de charge d'une sortie normale (silencieux, vanne anti-retour/coude) ont été comptabilisées dans la courbe. Un équipement additionnel peut augmenter la perte de charge et doit être pris en considération. Les débits établis sont pour une atmosphère standard (101.3 kPa - 20°C). Les

courbes établies sont pour une application négative, toutes les pressions sont données pour être à une pression relative atmosphérique au niveau de la mer. Ces données peuvent aussi être utilisées pour une application en pression positive et généreront une plus grande différence de pression.

Description du système

Soufflantes régénératives

Les turbopompes Dustcontrol sont de type soufflante régénérative. Les pompes TPR ont deux aubes qui sont connectées pour un flux parallèle. Les aubes tournent dans un capot protecteur avec des tolérances extrêmement faibles. La pompe ne peut pas tolérer un flux d'air pollué. Une pompe TPR comprime l'air et il est donc naturel que celui-ci devienne chaud pendant son fonctionnement.

Air de refroidissement

Les turbopompes avec une désignation TPR fonctionnent avec deux aubes en parallèle entraînées par une courroie hélicoïdale. L'air frais est introduit dans l'unité à travers une soupape de régulation ajustable. La pression d'aspiration dans le système peut ainsi être maintenue constante même si le flux d'air change.

Le moteur et la soupape de régulation reçoivent l'air de refroidissement par le fond de la machine. Le passage libre de l'air de refroidissement doit être assuré. En standard des plinthes grillagées sont fournies avec la pompe comme protection contre les feuilles, les papiers, etc.

Vanne anti-retour

La pompe est livrée en standard avec une vanne anti-retour. Dans des installations avec plusieurs pompes, l'air ne retournera pas dans une pompe arrêtée.

Courroie

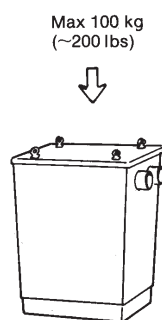
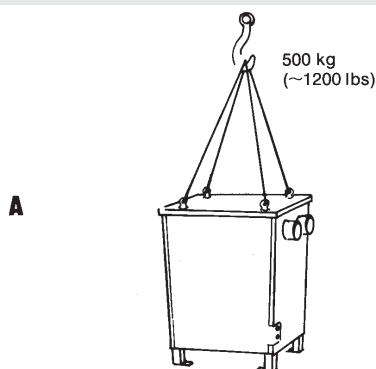
La pompe est entraînée par courroie. Le ratio d'entraînement et la taille du moteur déterminent la capacité de la pompe.

Si des changements doivent être faits pour améliorer les données de la pompe, ceci peut être fait en changeant le moteur et le ratio d'entraînement. Contactez Dustcontrol et vous recevrez de plus amples informations. Voir adresses and numéros de téléphone sur la dernière page de ce document.

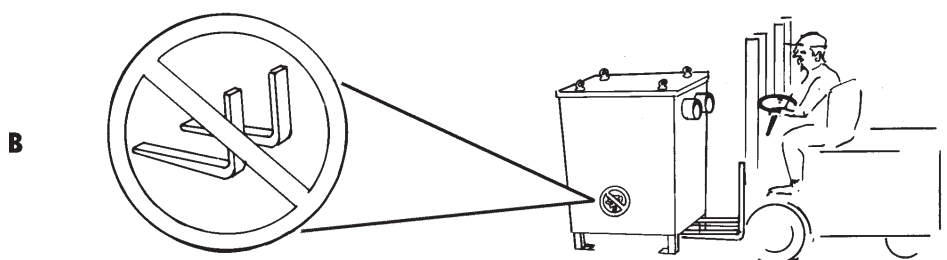
Protection thermique

Pour la protection des roulements à bille de la pompe, la pompe est équipée avec une protection thermique qui stoppera la pompe à 120° C. La protection thermique doit être connectée au panneau de contrôle.

Installation



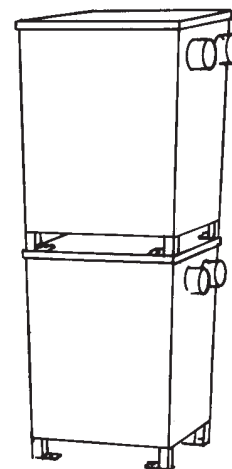
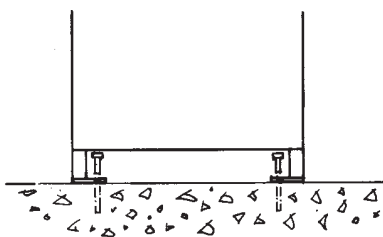
A. Tenir compte des pressions pendant l'installation.



B. Ne pas lever de ce côté.

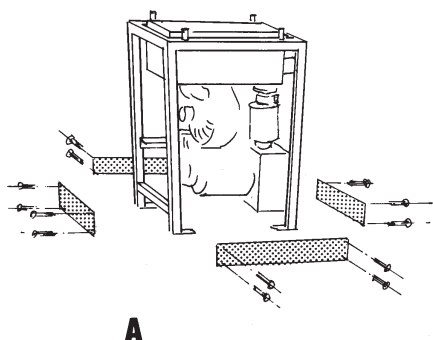
Installation

C

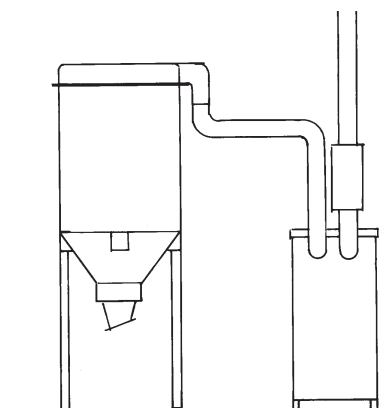


C. La pompe devra être installée sur une dalle en béton. Une seconde pompe peut être montée sur le dessus de la première pompe.

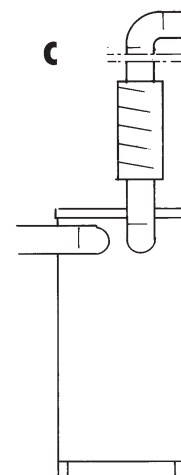
1. Ancrer la pompe sur la dalle en béton.
2. Retirer les panneaux de la pompe et installer les plinthes grillagées de protection si cela est requis A.
3. Connecter la tuyauterie sur l'entrée et la sortie. Ne pas démarrer la pompe sans avoir connecté un système de tuyauteries.
4. L'entrée de la pompe devra toujours être connectée à un séparateur équipé avec une unité filtrante (B). La pompe ne peut pas tolérer un flux d'air contaminé.
5. Un extra silencieux peut être installé si le niveau sonore de la sortie doit être abaissé d'approximativement 75 dB(A) à approximativement 62-64 dB(A). Voir Accessoires en page 42.
6. Si la sortie est verticale, et exposée aux éléments naturels, une protection contre la pluie devra être installée (C). L'air en sortie peut être très chaud, jusqu'à 150° C.
7. Les connexions électriques peuvent seulement être effectuées par un électricien certifié. Un débranchement verrouillable séparé devra être installé où il est aisément accessible et proche de la pompe.
8. La protection de surcharge thermique doit être installée pour valider la garantie.
9. Le panneau de contrôle doit être équipé avec une protection de surcharge qui devra être ajustée et testée par un électricien certifié. Vérifier que la rotation du moteur est correcte.



A



B



C

Test de fonctionnement

1. Vérifier que la puissance est déconnectée. Inspecter la tension des courroies (figure B page suivante), tourner la pompe manuellement et écouter pour des bruits indiquant des roulements abimés ou des aubes mal alignées. Vérifier que l'entrée et la sortie sont proprement connectées. Aussi vérifier que la soupape de régulation est connectée.
2. Monter les panneaux. Vérifier que personne ne peut être blessée si la pompe démarre et que toutes les postes de travail sont fermés.
3. Connecter un manomètre pour pression négative calibré à minimum -50 kPa du côté de l'aspiration et aussi proche que possible de la pompe.
4. Démarrer la pompe et écouter attentivement pour les bruits suivants: un haut ton gémissant est un son normal de la part des lames des aubes. Quand la pompe extrait l'air de refroidissement de la soupape de régulation, un faible sifflement devrait être entendu.
5. Mesurer la pression. Comparer avec le point de dimensionnement. La pression peut être ajustée en ajustant la soupape de régulation. Voir page 42 – Ajustement de la soupape de régulation.
6. Vérifier le fonctionnement et le serrage du système de sortie connecté.
7. Ouvrir le nombre de postes de travail pour lequel le système est dimensionné. La soupape de régulation devrait être maintenant totalement fermée.
8. Il est normal que la pompe devienne chaude durant son fonctionnement.

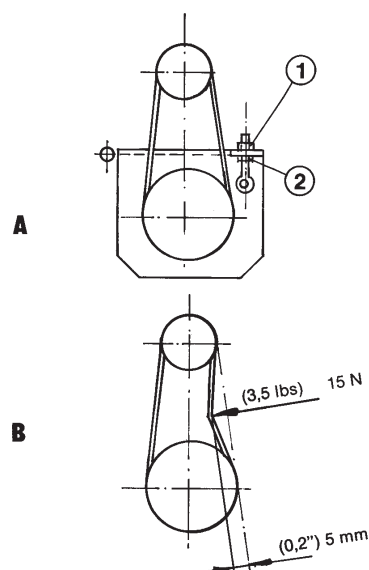
Service

La pompe devra être inspectée au moins deux fois par an et lubrifiée en accord avec les intervalles de lubrification.

1. Démarrer la pompe et écouter pour des bruits anormaux. Quand tous les postes sont fermés un faible sifflement devra être entendu sortant de la soupape de régulation.
2. Arrêter la pompe et déconnecter le service électrique.
3. Enlever les panneaux de protection de la pompe.
4. Tourner la pompe manuellement et écouter pour des sons indiquant un roulement usé ou des aubes mal alignées.
5. Vérifier la condition et la tension des courroies. Les courroies sont assorties, aussi nouvelles et usagées ne devront jamais être utilisées ensemble. Toujours changer un set complet (A).

Changement des courroies

- Lever la plaque de montage du moteur avec l'écrou (1).
- Changer les courroies.
- Serrer les courroies avec l'écrou (2) et ajuster à la tension comme illustré (B).



Service

6. Verifier que les axes, pompe et moteur sont paralleles et que les poulies sont en place. Les courroies ne devraient pas avoir une course avec angle dans les poulies. L'inclinaison de la pompe peut etre change avec la vis (3), fig C.
7. Les roulements de la turbopompe devraient etre lubrifies avec la graisse a roulement Dust-control pour turbopompes, Part No. 9928.

Lubrification

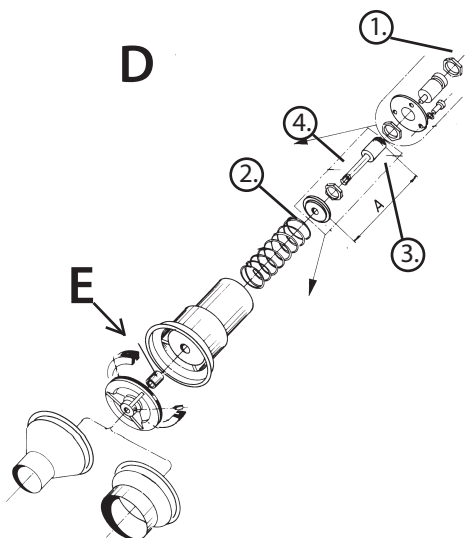
Δp	TPR 50
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	750 h
40 kPa	-

8. Demonter la souppe de regulation (D). Nettoyer et lubrifier l'arbre et les roulements. Verifier le joint caoutchouc (E). Changer le s'il est fissure ou dur (Part No.r 4710).

Verifier le fonctionnement du verrin hydraulique (F).

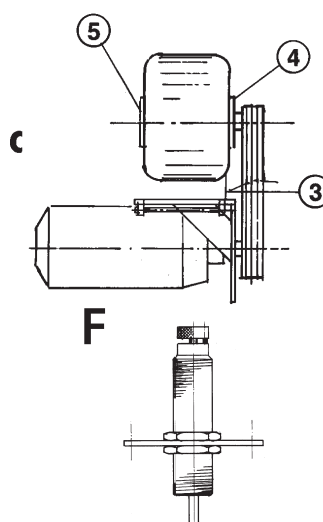
Ajustement de la soupape de regulation

La soupape est pre-ajustee avec une pression negative (18 kPa). Si celle-ci doit être ajustée, la procédure suivante doit être suivie:



- Le roulement à bille à l'avant devra être lubrifié en utilisant le raccord à graisse (4), fig (C). Presser la graisse à l'intérieur jusqu'au moment où la graisse sorte le long de l'axe.
- Le roulement à bille à l'arrière devra être lubrifié en retirant la plaque de protection du roulement (5) et en vérifiant la condition de la graisse. Remplir la cavité aux 2/3 avec une nouvelle graisse.
- Remplacer le joint, Part No. 4789 et replacer la plaque de protection du roulement.

Intervalle de lubrification

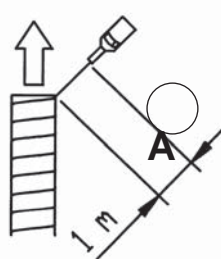


- Connecter un manomètre du côté de l'aspiration et mesurer avec une entrée d'air complètement fermée.
 - Arrêter la pompe et démonter la soupape de régulation.
 - Enlever le couvercle (1) et mesurer la distance A.
 - Desserrer l'écrou de fermeture (3) et ajuster la tension du ressort en tournant la plaque du ressort (4). La compression du ressort (2) détermine la pression d'ouverture. En changeant la distance A de 1.5 mm on obtient une différence de pression correspondant à 1 kPa.
 - Remonter la soupape après ajustement et tester la pression.
9. Inspecter tous les cables et connexions, réparer si nécessaire.
 10. Remonter les panneaux de protection, alimenter la pompe et démarrer un test de fonctionnement.

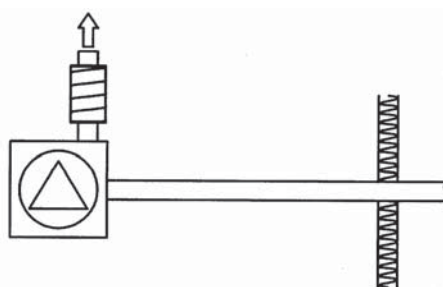
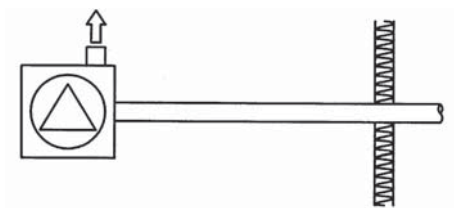
Accessoires

Silencieux

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



Part No	(A)
-	75 dB(A)
3184	64 dB(A)
3182	62 dB(A)



Garantie

La période de garantie est pour une année complète sur une seule période de travail par jour, ou son équivalent en multi-périodes de travail par jour.

La garantie couvre les défauts de fabrication et est valide uniquement sous la condition que la machine est utilisée dans des conditions normales de travail pour lesquelles elle a été définie et si elle est convenablement entretenue.

La garantie est nulle pour les machines équipées avec d'autres pièces que les pièces détachées originales.

La protection thermique doit être installée.

Les réparations sous garantie doivent être effectuées par Dustcontrol ou par un agent mandaté. Les réparations non-autorisées rendent la garantie nulle.

Dépannage

Problème	Défaut	Solution
Moteur ne démarre pas.	Machine non connectée.	Connecter.
	Thermique déclenché.	Si le thermique est déclenché, la faute doit être localisée et corrigée avant toute utilisation du système. Par la suite l'indicateur doit être remis à zéro.
	Protection moteur déclenchée.	Si la protection moteur se déclenche, la faute doit être localisée and corrigée. Par la suite, la protection moteur doit être remise à zéro.
	La puissance électrique n'atteint pas la machine.	Un électricien certifié devra vérifier la fourniture de la puissance électrique.
Le moteur s'arrête après le démarrage.	Boîtier de puissance verrouillé.	Trouver la personne responsable du verrouillage et vérifier si le système est libre pour fonctionnement. Déverrouiller le boîtier de puissance.
	Fusible incorrect.	Changer pour un fusible de bon calibre et type.
Le moteur fonctionne mais pas d'aspiration.	Thermique mal réglé.	Un électricien devra être appelé pour investigation.
	Tuyauteries non connectées.	Connecter la tuyauterie.
	Tuyauteries ou flexibles bouchés.	Nettoyer.
La pompe fonctionne avec une faible aspiration.	Il n'y a pas de sac plastique ou de conteneur sous le filtre.	Nettoyer.
	La pompe tourne à l'envers.	
	Courroies brisées.	Localiser et répare.
	Fuite dans le système de tubes.	Vérifier les filtres et nettoyer ou changer si nécessaire.
Son anormal de la machine.	Filtres bouchés.	
	Matière étrangère dans la pompe.	Stopper la pompe et appelez-nous.

Sikkerhedsregler

Læs hele manualen, inden du starter maskinen/installationen.

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

Advarsel!

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

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

tryk, og den kraftige sugeseffekt kan forårsage betydelig personskade.

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

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

Tekniske data

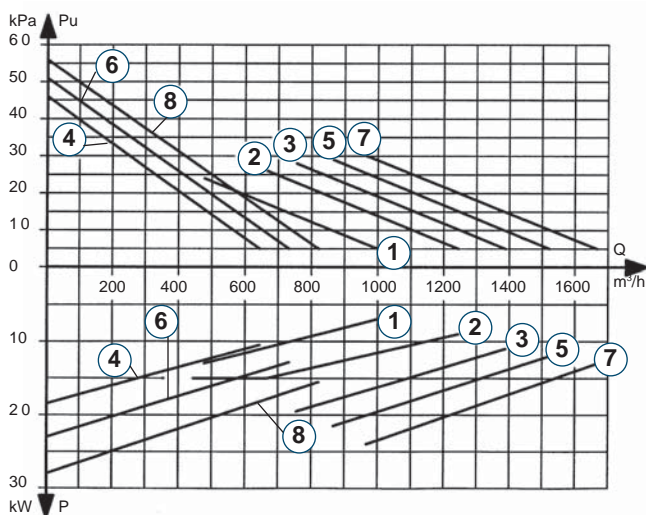
Betegnelse	TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Motor kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Pumpe omdr./min.	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Vægt kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominelt tryk kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q m ³ /h	1000	1200	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 sugesystemet. Der er taget højde for udgangstryktab fra en almindelig udgang (lyddæmper, kontraventil/bøjning). Undertrykket kan opretholdes ved montering af en diffusor i udgangen.

De angivne luftflow gælder for luft ved normalt tryk (101,3 kPa) og normal temperatur (20°C). Vakuumenheden (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.

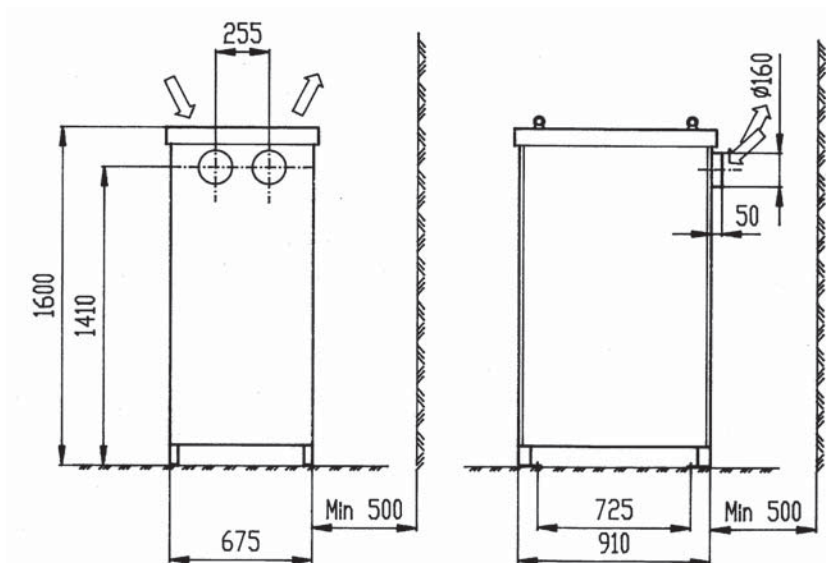
Kapaciteten kan ændres ved udskiftning af motor, remskiver og kileremme. Kontakt leverandøren for udskiftning.

Termisk relæ til beskyttelse imod overophedning

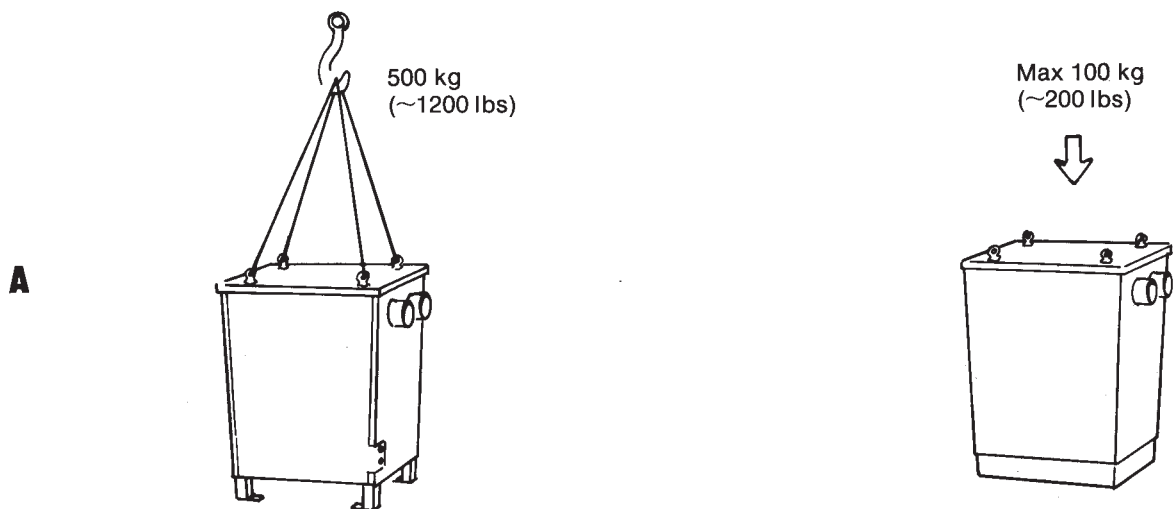
Turbopumpen er udstyret med et relæ, der slår pumpen fra, hvis temperaturen kommer op over 120° C. Relæet skal være tilsluttet styreskabet.

Dimensioner og opstilling

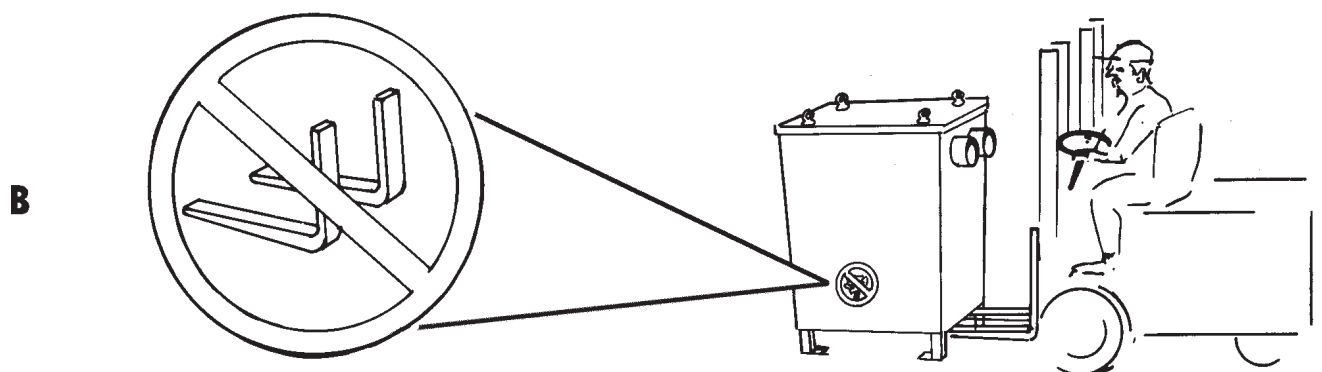
TPR 35, TPR 40, TPR 43, TPR 47, TPR 50



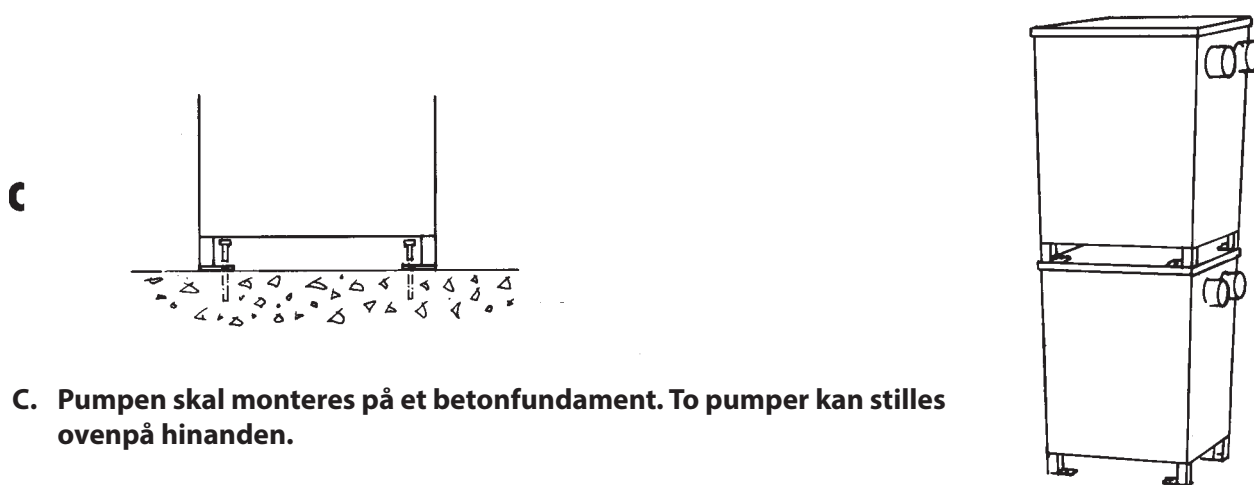
Installation



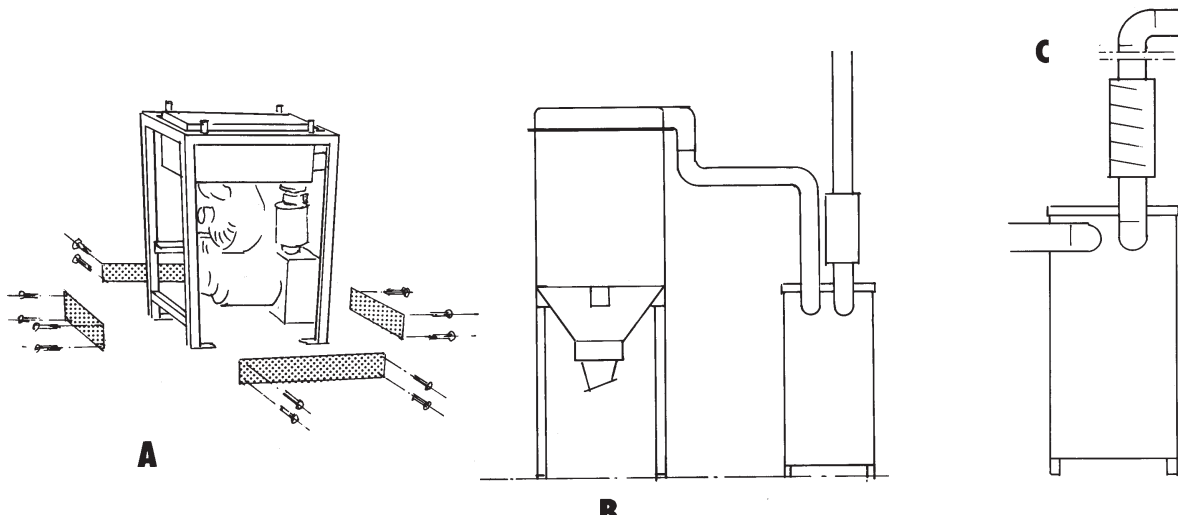
A. Tilladt belastning ved installation.



B. Der må ikke løftes fra denne side.



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



Afprøvning

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

Vedligeholdelse

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

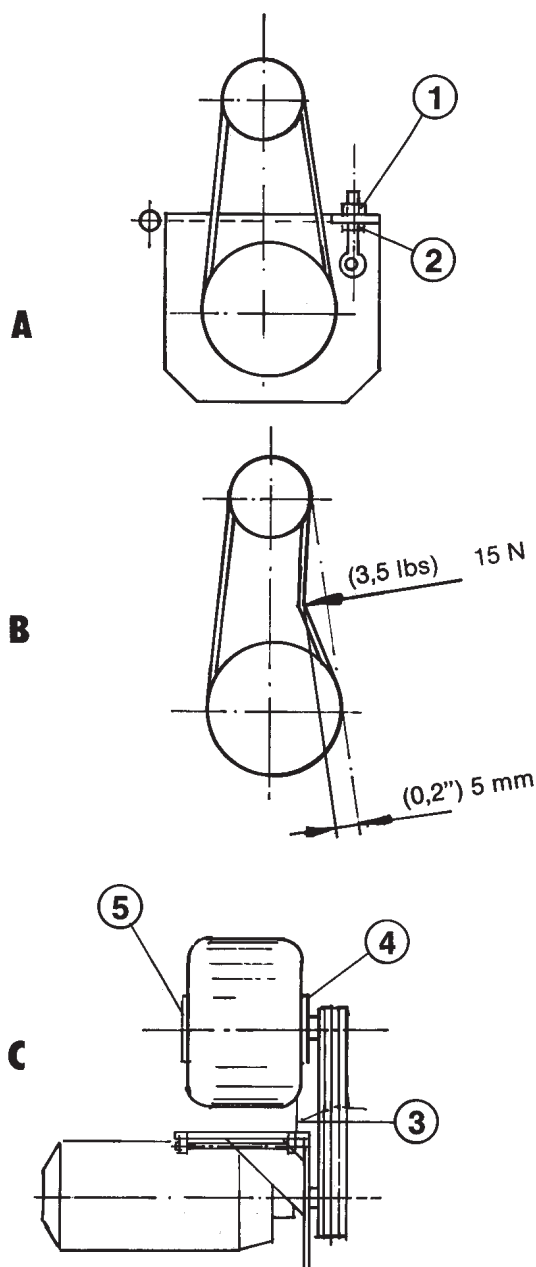
1. Start pumpen og lyt efter eventuelt forkerte lyde. Når alle sugeudtag er lukket, kommer der en svag hvæsende lyd fra vakuumventilen.
2. Afbryd pumpen og bloker hovedafbryderen.
3. Tag pumpens dækplader af.
4. Drej remskiverne manuelt og lyt efter eventuelle mislyde.
5. Kontroller sliddet på remmene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

Udskiftning af remme

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

Smøring

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



Smøreintervaller

Δp	TPR 50
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	750 h
40 kPa	-

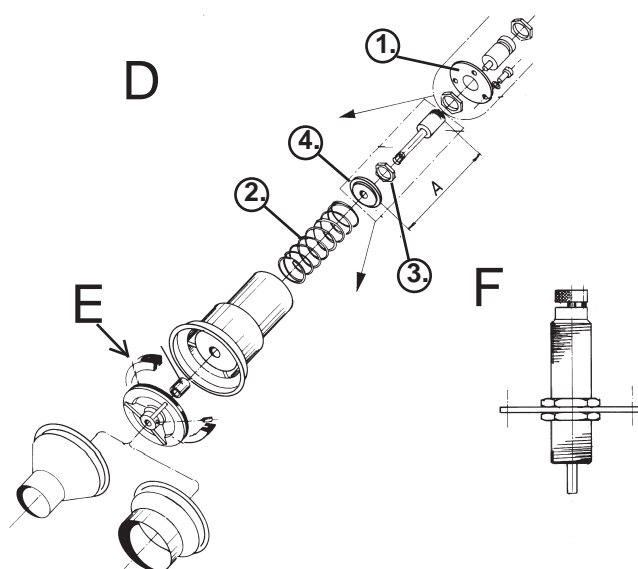
8. Demonter, rens og smør vakuumentilen. (Fig. D). Kontroller gummipakningen (fig. E). Hvis den er revnet eller hærnet, skal den skiftes ud (art.nr. 4710).

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.

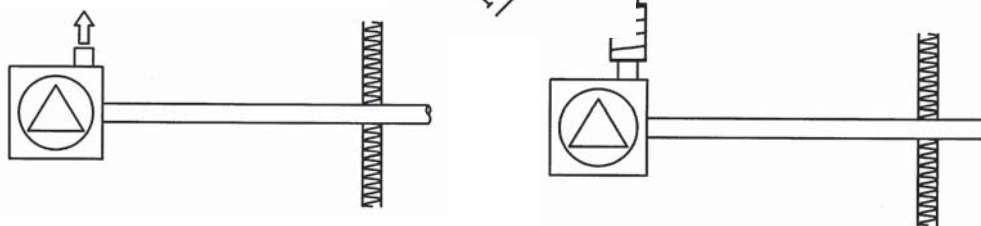


9. Kontroller at tilslutninger og kabler er korrekte og intakte.
10. Sæt dækpladerne på igen, slå strømmen til og prøvekør pumpen.

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 støvudskiller og vakuumenhed.	Etabler rørforbindelse.
	Tilstoppede rør eller slanger.	Kontroller og rens.
	Ingen opsamlingsanordning ved støvudskiller (sæk eller beholder).	Anbring opsamlingsanordning (sæk eller beholder).
	Pumpen drejer i den forkerte retning.	Tilkald elektriker.
	Kileremmene er defekte.	Skift remmene ud.
Motoren går men maskinen suger dåligt.	Hul i slange/utæt rørsystem.	Find lækagen/reparer.
	Filter tilstoppet.	Rens/skift ud.
Pumpen støjer unormalt.	Partikler kan være trængt ind i pumpen.	Afbryd pumpen og tilkald service.

Turvamääräykset

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen laitteen käynnistystä.

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

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

1. Työympäristö

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

2. Ylikuormitus

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

3. Henkilövahingot

Varo suurta alipainetta. Älä koskaan käynnistä puhallinta ellei kanavisto ole liitetty. Älä liitä tai säädä alipaineventtiiliä koneen käydessä. Älä päästä mitään ruumiinosaa kosketukseen

imun kanssa. Älä ikinä kokeile alipainetta kämmenellä tai muulla ruumiin osalla, kova alipaine saattaa aiheuttaa verenpurkauksia iholla. Varo ulospuhallusilmaa. Ulospuhallusilman lämpötila saattaa nousta 150°C asteeseen.

4. Sähkö

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

5. Tärkeä toimenpide

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

6. Tarkastus

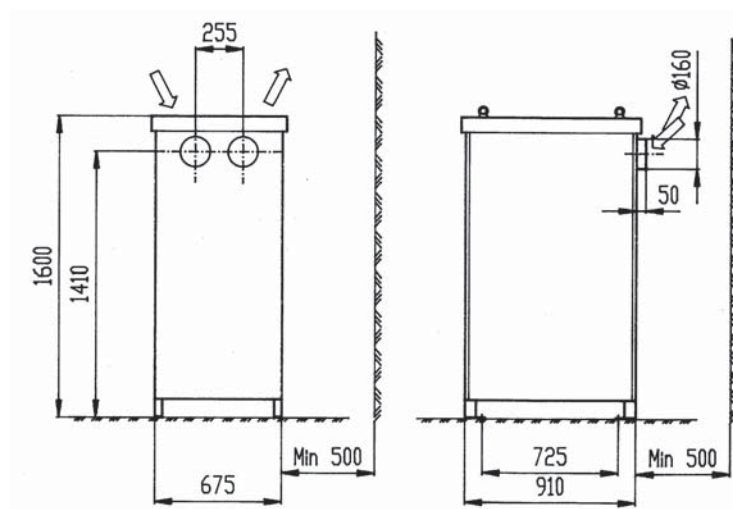
Tarkasta säännöllisesti, että laitteessa ei ole vaurioita eikä kulumia. Mahdolliset vauriot on korjattava Dustcontrolin tai sen valtuuttaman huoltoliikkeen toimesta.

7. Varoitus

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

Mitat ja asennus

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



Tekniset tiedot

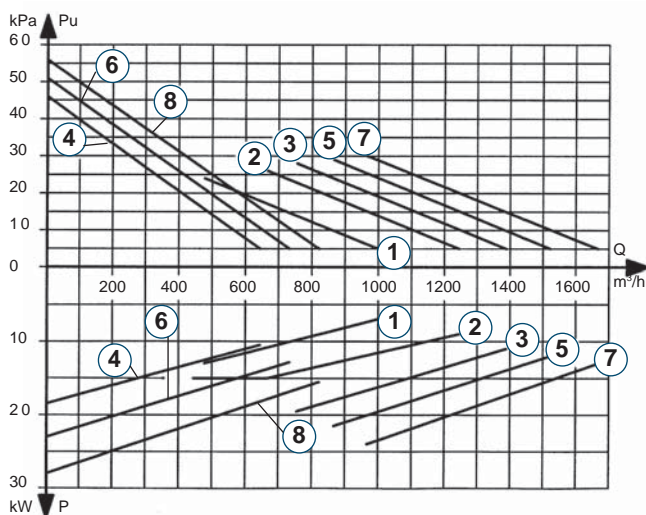
		TPR 35	TPR 40	TPR 43	TSR 43	TPR 47	TSR 47	TPR 50	TSR 50
Moottori	kW	11	15	18,5	18,5	22	22	30	30
Kierrosnopeus	rpm	3500	4000	4300	4300	4700	4700	5000	5000
Paino	kg	400	400	430	430	450	450	530	530
Max dP	kPa	22	26	28	46	29	50	30	54
Nominellit tryck	kPa	20	22	22	35	23	37	25	40
Max Q	m ³ /h	1000	1200	1400	650	1500	700	1600	800
Äänitaso kåpa 1m	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66
Sisään/Ulos	Ømm	160/160	160/160	160/160	108/108	160/160	108/108	160/160	108/108

SÄHKÖTEHO

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.

PAINEENKEHITYS JA TEHON TUOTTO



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

Tuottokäyrät on mitattu todellisesta saatavissa olevasta kapa -siteetista imujärjestelmässä. Ulospuhallusbäviöt (äänenvaimennin ja takaiskuventtiili) on vähennetty pumpun painetuotosta. Diffusorilla ulospuhalluksessa voidaan ylläpitää korkeampi alipaine. Annetut ilmamäärät

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

Toimintakuvaus

Sivukanavamalli

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

Jäähdytysilma

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

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

Takaiskuventtiili

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

Hihnaveto

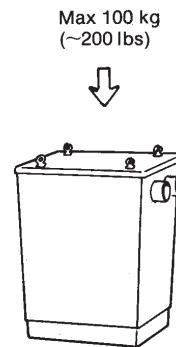
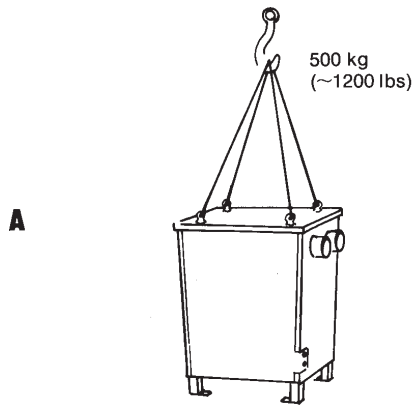
Pumppu on hihnavetoinen. Välitys ja moottori-koko määräävät pumpun kapasiteetin.

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

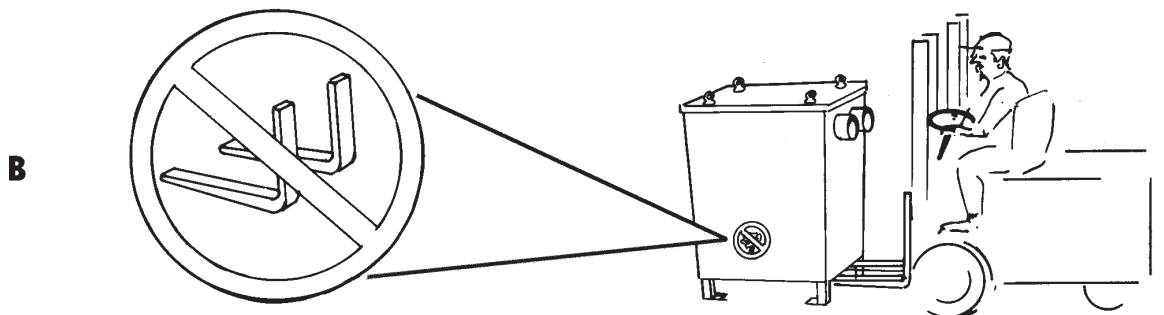
Lämpösuoja

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

Asennus



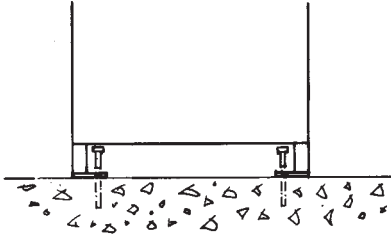
A. Sallitut kuormat asennuksessa.



B. Älä nosta tältä puolelta.

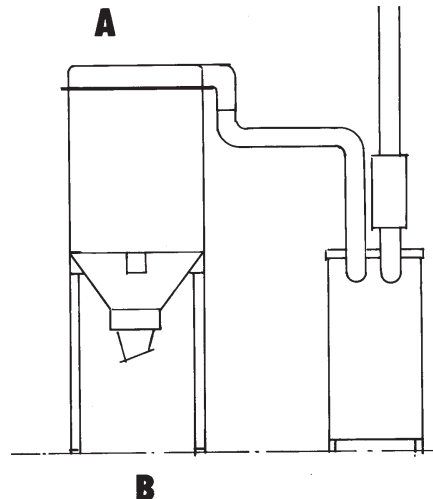
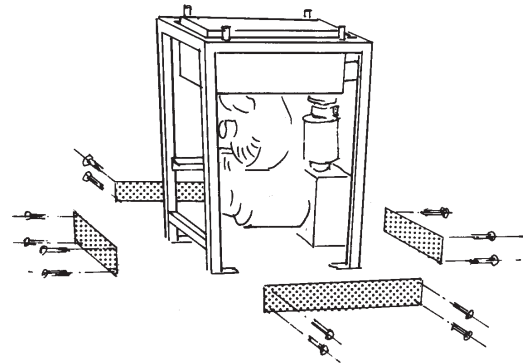
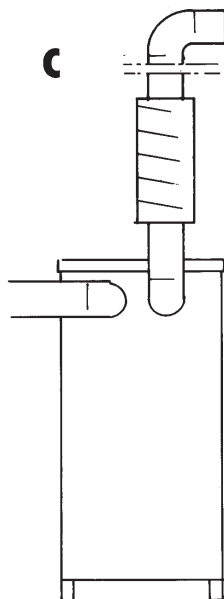
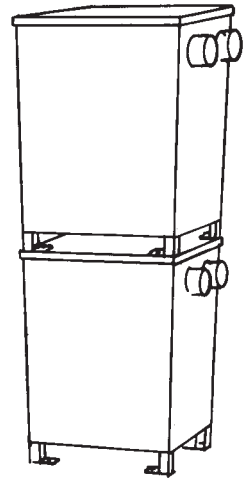
Asennus

C



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

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



Koekäyttö

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

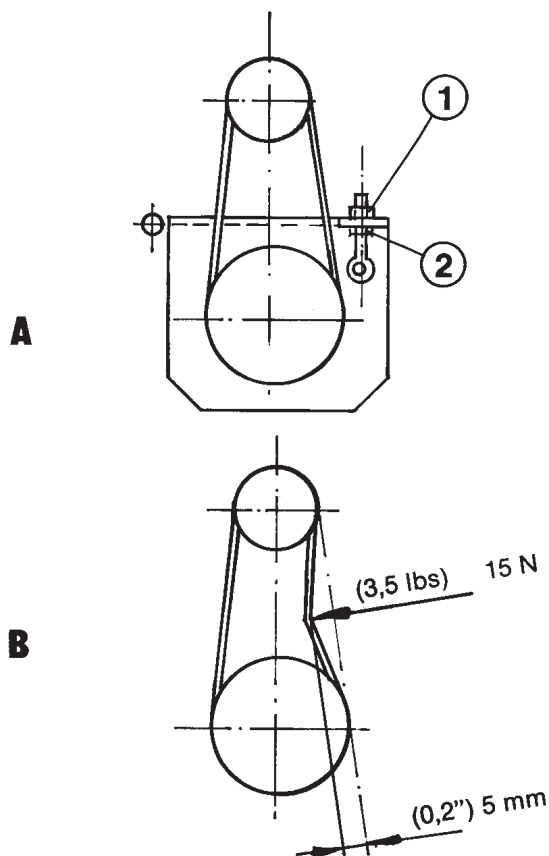
Huolto

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

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

Hihnojen vaihto

- Nosta moottoria mutterilla (1) ja irroita hihnat.
- Vaihda hihnat.
- Kiristä hihnat mutterilla (2). Säädä kireys. Ks. kuva B



Huolto

- Tarkista, että hihnapyörät eivät ole kieroja ja että akselit ovat suoria. Hihnapyörien tulee olla samassa linjassa toistensa kanssa. Pumpun kulmaa voidaan säätää ruuvilla (3), kuva C.
- Turbopumpun laakerit voidellaan Dustcontrolin laakerirasvalla art. nro 9928.

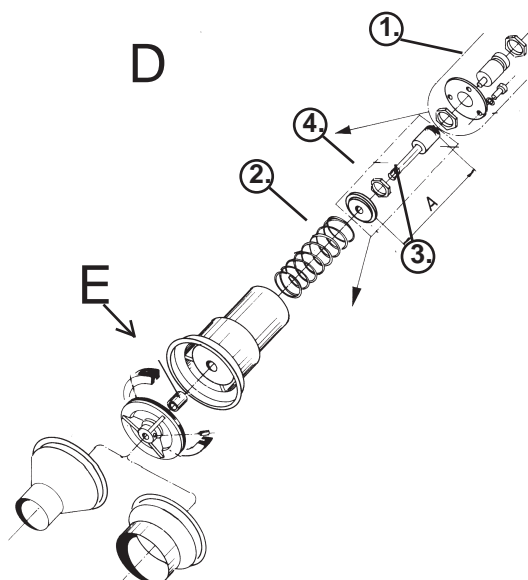
Voitelu

- Prässää rasvaa etummaisen laakerin voitel-

Δp	TPR 50
22 kPa	1500 h
25 kPa	1500 h
28 kPa	1000 h
30 kPa	750 h
40 kPa	-

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

Tarkista iskunvaimentimen (kuva F) toiminta.



Alipaineventtiilin säätäminen

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

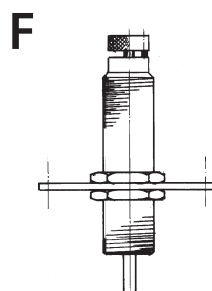
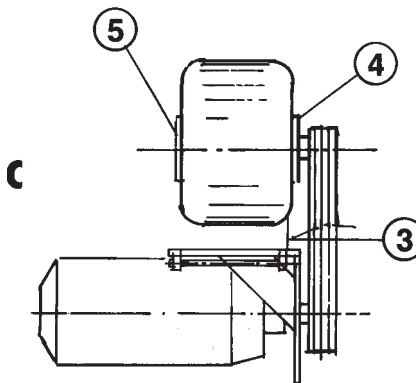
- Liitä alipainemittari imupuolelle ja mittaa täydellä kuristuksella.

unippaan (4).

Katso kuva C.

- Irroita takalaakerin jäähdytyslaippa (5). Tarkista rasva ja täytä uudella rasvalla 2/3:aan kannen tilavuudesta.
- Tarkista O-rengas (Art nr 4789) ja asenna jäähdytyslaippa takaisin.

Voiteluväli



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

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

- Kokoa alipaineventtiili ja tarkista alipaine.

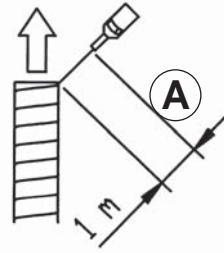
- Tarkista liitokset ja kaapelien kiinnitykset.

- Asenna suojalevyt takaisin, kytke virta ja suorita koekäyttö.

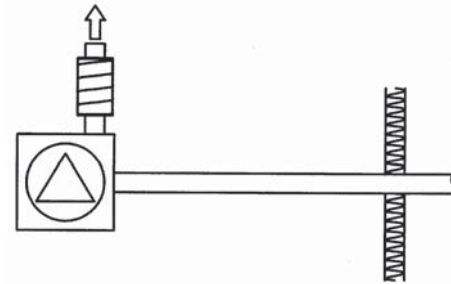
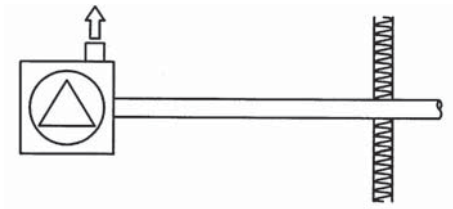
Lisävarusteet

Äänenvaimennin

Art nr	Liitos	Mitat
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)



Takuu

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

Lämpösuoja on oltava kytkettynä.

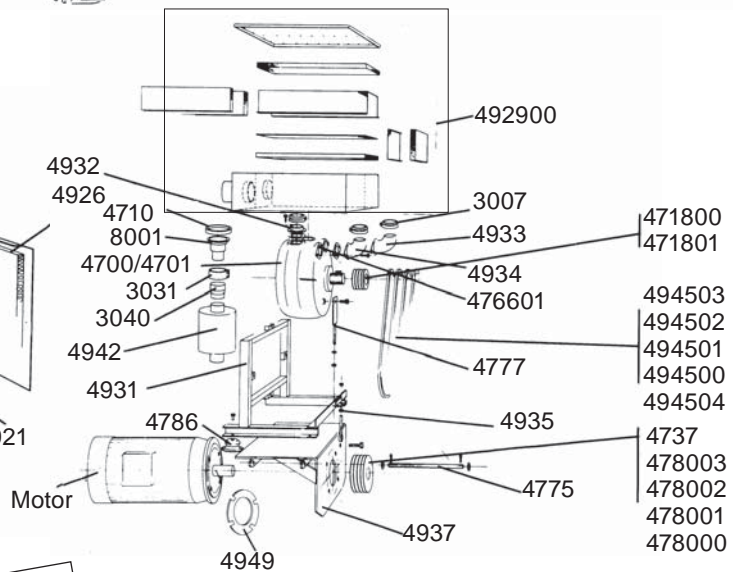
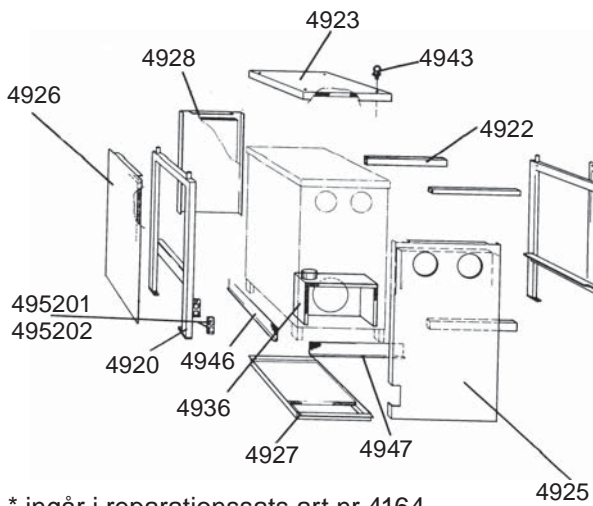
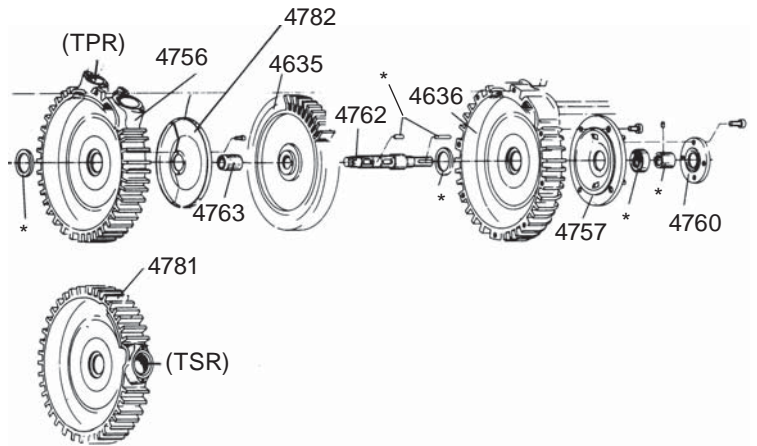
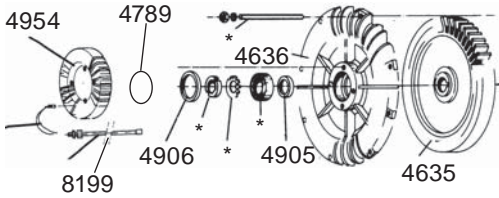
Korjaukset suorittaa Dustcontrol tai sen hyväksymä henkilö. Muussa tapauksessa takuu raukeaa.

Vianetsintä

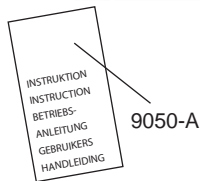
Ongelma	Syy	Toimenpide
Moottori ei käy.	Virta ei päällä. Pumpun ämpösuoja lauennut.	Kytke virta. Mikäli pumpun lämpösuoja on kytkeytynyt, syy on tutkittava ja korjattava. Tämän jälkeen voidaan hälytys kuitata, painike RESET.
	Moottorisuoja ohjauskeskuksessa lauennut - moottori-ylikuormittunut.	Mikäli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

**Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pieces detachees/
Varaosat**

TPR/TSR 11-30 kW



- * ingår i reparationsset art nr 4164
- * included in repair kit part no. 4164
- * Teile des Reparatur setzes Art Nr 4164



Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pieces detachees/ Varaosat

Svenska

Art nr	Benämning	Art nr	Benämning	Art nr	Benämning
3007	Jetkoppling	478001	Remskiva TPR/TSR 43 18, 5 kW	4934	Rörböj, vänster
3031	Jetkoppling	478002	Remskiva TPR/TSR 47 22 kW	4935	Ställskruv
3040	Kona ø 110/108	478003	Remskiva TPR/TSR 50 30 kW	4936	Luftkanal
4164	Reparationssats TPR/TSR 40-50	4781	Mellandel TSR	4937	Motorhylla
4635	Turbinhjul	4782	Täckplåt, mellandel TPR	4942	Ljuddämpare
4636	Turbinhus och kåpa	4786	Vibratordämpare	4943	Lyftögla
4700	Turbopump TSR	4789	O-ring	494500	Kilrem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4701	Turbopump TPR	4905	Distansring	494501	Kilrem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
4710	Gummipackning TPR	4906	Distansring	494502	Kilrem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
471800	Kilremshjul 50 Hz	4920	Stativsida, vänster	494503	Kilrem 11 kW, 50 Hz
471801	Kilremshjul 60 Hz	4921	Stativsida, höger	494504	Kilrem 22 kW, 50 Hz
4737	Remskiva TPR 35 11 kW	4922	Tvärstycke	4946	Ventilationsgaller
4756	Mellandel TPR	4923	Takplåt	4947	Ventilationsgaller
4757	Gavel	4925	Främre täckplåt TPR	4949	Distansring 11-22 kW
4760	Täcklock	4926	Sidoplåt	495201	Kabelförskruvning 1-22 kW
4762	Axelpump	4927	Bottenplåt	495202	Kabelförskruvning 30 kW
4763	Distansbricka	4928	Bakre täckplåt	4954	Tätningsslack
476601	Gummipackning	492900	Ljuddämpare TPR	8001	Vakuumentil 76
4775	Axel	4931	Pumpstativ	8199	Termoprotektor komplett 120° C
4777	Stödskruv	4932	Stos	9050-A	Bruksanvisning i original TPR 50, 30 kW
478000	Remskiva TPR/TSR 40 15 kW	4933	Rörböj, höger		

English

Part No	Description	Part No	Description	Part No	Description
3007	Clamp		TPR/TSR 43 18.5 kW	4935	Adjusting screw
3031	Joint clamp	478002	Motor pulley, TPR/TSR 47 22 kW	4936	Cooling air housing
3040	Steel cone ø 110/108	478003	Motor pulley, TPR/TSR 50 30 kW	4937	Motor Plate
4164	Repair kit TPR/TSR 40-50	4781	Intermediate part TSR	4942	Silencer
4635	Impeller	4782	Intermediate part TPR	4943	Lifting eye
4636	Impeller housing	4786	Isolating mounts	494500	Drive belt set 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4700	Turbopump TSR	4789	Gasket	494501	Drive belt set 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4701	Turbopump TPR	4905	Spacer ring	494502	Drive belt set 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4710	Gasket TPR	4906	Spacer ring	494503	Drive belt set 11 kW, 50 Hz
471800	Pump pulley 50 Hz	4920	Frame side, left	494504	Drive belt set 22 kW, 50 Hz
471801	Pump pulley 60 Hz	4921	Frame side, right	4946	Screen skirt
4737	Motor pulley TPR 35, 11 kW	4922	Cross member	4947	Screen skirt
4756	Intermediate part TPR	4923	Top cover panel	4949	Spacer ring 11-22 kW
4757	Cover	4925	Front cover panel TPR	495201	Cable fitting 11-22 kW
4760	Cover	4926	Side cover panel	495202	Cable fitting 30 kW
4762	Pump Axle	4927	Bottom panel	4954	Bearing cover
4763	Spacer plate	4928	Back cover panel	8001	Vacuum valve 76
476601	Gasket	492900	Silencer TPR	8199	Thermal protector complete 120° C
4775	Pivot shaft	4931	Pump frame	9050-A	Original instructions TPR 50, 30 kW
4777	Support rod	4932	Intermediate piece		
478000	Motor pulley, TPR/TSR 40 15 kW	4933	Flanged bend, right		
478001	Motor pulley ,	4934	Flanged bend, left		

Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pieces detachees/ Varaosat

Deutsch

Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung	Art. Nr.	Benennung
3007	Verbinder	478001	Riemenscheibe TPR/TSR 43 18,5 kW	4934	Rohrbogen, links
3031	Verbinder	478002	Riemenscheibe TPR/TSR 47 22 kW	4935	Stützschraube
3040	Konus ø 110/108	478003	Riemenscheibe TPR/TSR 50 30 kW	4936	Luftkanal
4164	Reparatursatz TPR/TSR 40-50	4781	Zwischenstück TSR	4937	Motorgestell
4635	Gebläserad	4782	Abdeckblech, Zwischenstück TPR	4942	Schalldämpfer
4636	Gehäuse und Deckel für Gebläse	4786	Vibratordämpfer	4943	Hebeöse
4700	Turbopumpe TSR	4789	O-ring	494500	Keilriem 15 kW, 18,5 kW, 50 Hz
4701	Turbopumpe TPR	4905	Distanzring	494501	Keilriem 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18,5 kW, 60 Hz
4710	Gummiabdichtung TPR	4906	Distanzring	494502	Keilriem 22 kW, 30 kW, 60 Hz
471800	Keilriemenrad 50 Hz	4920	Rahmen, links	494503	Keilriem 11 kW, 50 Hz
471801	Keilriemenrad 60 Hz	4921	Rahmen, rechts	494504	Keilriem 22 kW, 50 Hz
4737	Riemenscheibe TPR 35 11 kW	4922	Querstück	4946	Ventilationsgitter
4756	Zwischenstück TPR	4923	Abdeckblech, vorne	4947	Ventilationsgitter
4757	Stirnwand	4925	Abdeckblech, hinten TPR	4949	Distanzring 11-22 kW
4760	Verschlussdeckel	4926	Seitenabdeckblech	495201	Zugentlastung 11-22 kW
4762	Pumpenwelle	4927	Grundblech	495202	Zugentlastung 30 kW
4763	Distanzscheibe	4928	Abdeckblech, hinteres	4954	Dichtungsdeckel
476601	Gummiabdichtung	492900	Schalldämpfer TPR	8001	Vakuumentil 76
4775	Achse	4931	Pumpenstativ	8199	Termoprotektor komplett 120° C
4777	Stellschraube	4932	Stoßverbindung	9050-A	Originalbetriebsanleitung TPR 50, 30 kW
478000	Riemenscheibe TPR/TSR 40 15 kW	4933	Rohrbogen, rechts		

Francais

Part No	Description	Part No	Description	Part No	Description
3007	Jonction 76	478002	Poulie moteur TPR/TSR 47 22 kW	4937	Plateau support moteur
3031	Jonction 108	478003	Poulie moteur TPR/TSR 50 30 kW	4942	Silencieux
3040	Réduction ø 110/108	4781	Aube intermédiaireTSR	4943	Vis fermeture pompe
4164	Kit répara. TPR/TSR 40-50	4782	Cage intermédiaire TPR	494500	Courroies pompe 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4635	Roue pompe	4786	Amortisseur vibrations	494501	Courroies pom. 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4636	Cage et capot pompe	4789	Joint	494502	Courroies pompe 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4700	Turbopompe TSR	4905	Entretoise pompe	494503	Courroies pom.11 kW, 50 Hz
4701	Turbopompe TPR	4906	Entretoise pompe	494504	Courroies pom. 22 kW, 50 Hz
4710	Joint caoutchouc TPR	4920	Châssis gauche	4946	Glissière pompe
471800	Poulie pompe 50 Hz	4921	Châssis droit	4947	Glissière pompe
471801	Poulie pompe 60 Hz	4922	Barre transvers., pompe	4949	Collerette moteur 11-22 kW
4737	Poulie moteur TPR 35, 11 kW	4923	Panneau de dessus	495201	Presse étoupe pompe
4756	Aube intermédiaire TPR	4925	Panneau avant pompe TPR	495202	Presse étoupe pompe
4757	Capot pompe	4926	Panneau latéral	4954	Couvercle pompe
4760	Bague fixation pompe	4927	Panneau de fond	8001	Soupape a vide 76
4762	Axe pompe	4928	Panneau arrière	8199	Protection thermique complète 120° C
4763	Entretoise pompe	492900	Silencieux TPR	9050-A	Notice originale TPR 50, 30 kW
476601	Joint pompe	4931	Châssis support pompe		
4775	Axe poulie moteur	4932	Pièce intermédiaire pompe		
4777	Pièce montage pompe	4933	Coude droit pompe		
478000	Poulie moteur TPR/TSR 40 15 kW	4934	Coude gauche pompe		
478001	Poulie moteur TPR/TSR 43 18,5 kW	4935	Vis de réglage		
		4936	Caisson refroidissement		

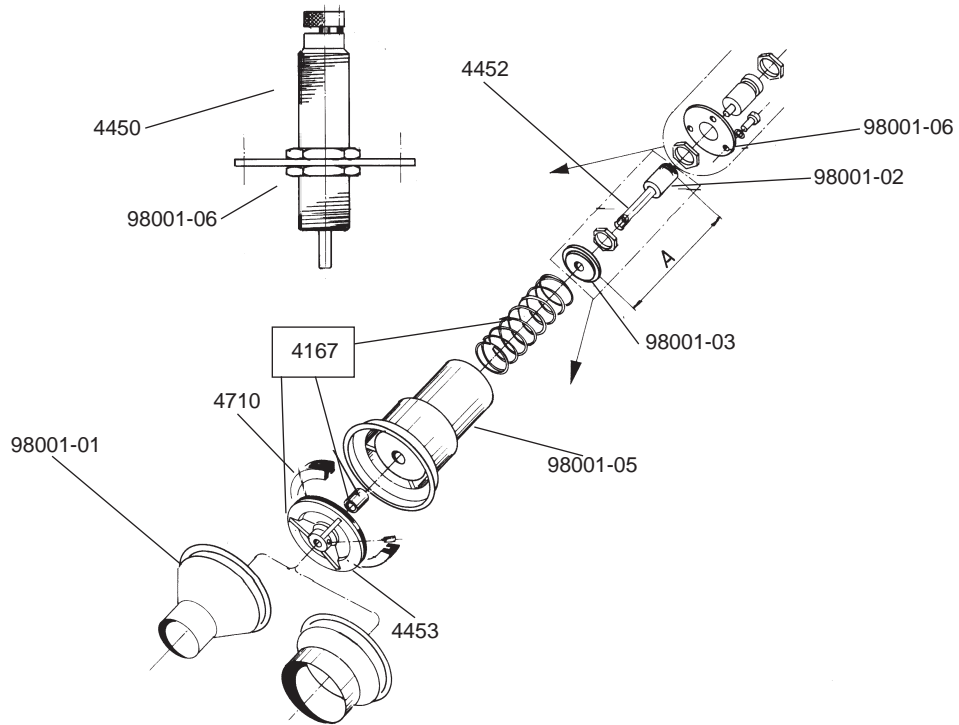
Reservdelar/Spare Parts/Ersatzteile/Onderdelen/Pieces detachees/ Varaosat

Suomi

* sisältyy korjaussarjaan art nr 4164

Art. nr	Nimike	Art. nr	Nimike	Art. nr	Nimike
4164	Korjaussarja TPR/TSR 40-50	476601	Kumitiiviste	4933	Putkikäyrä, oikea
4635	Turbiinipyörä	4775	Akseli	4934	Putkikäyrä, vasen
4636	Turbiinikotelo ja kansi	4777	Tukiruuvi	4935	Asetusruuvi
4756	Väliosa TPR	478000	Hihnapyörä TPR/TSR 40 15 kW	4936	Ilmakanava
4757	Päätylaippa	478001	Hihnapyörä TPR/TSR 43 18,5 kW	4937	Moottorihylly
4760	Peitekansi	478002	Hihnapyörä TPR/TSR 47 22 kW	4942	Äänenvaimennin
4762	Pumppuakseli	478003	Hihnapyörä TPR/TSR 50 30 kW	4943	Nostokorvake
4763	Välilevy	4786	Tärinänvaimennin	494500	Kiilahihna 15 kW, 18.5 kW, 50 Hz
4781	Väliosa TSR	4789	O-rengas	494501	Kiilahihna 30 kW, 50 Hz 15 kW, 18.5 kW, 60 Hz
4782	Peitelevy, väliosa TPR	4920	Kehys, vasen	494502	Kiilahihna 22 kW, 30 kW, 60 Hz
4905	Välirengas	4921	Kehys, oikea	494503	Kiilahihna 11 kW, 50 Hz
4906	Välirengas	4922	Poikkikappale	494504	Kiilahihna 22 kW, 50 Hz
4954	Tiivistekansi	4923	Kattolevy	4946	Tuuletusritilä
3007	Liitospanta	4925	Etupeitelevy TPR	4947	Tuuletusritilä
3031	Liitospanta	4926	Sivulevy	4949	Välirengas 11-22 kW
3040	Kartio ø 110/108	4927	Pohjalevy	495201	Vedonpoistin 11-22 kW
4700	Turbopumppu TSR	4928	Takapeitelevy	495202	Vedonpoistin 30 kW
4701	Turbopumppu TPR	492900	Äänenvaimennin TPR	8199	Lämpösuoja, täyd. 120° C
4710	Kumitiiviste TPR	4931	Pumppujalusta	9050-A	Alkuperäiset Ohjeet TPR 50, 30 kW
471800	Kiilahihnapyörä 50 Hz	4932	Liitososa		
471801	Kiilahihnapyörä 60 Hz				
4737	Hihnapyörä TPR 35, 11 kW				

Vakuumentil/Vacuum Relief Valve/Onderdrukklep/Soupape de Régulation//Alipaineventtiili



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

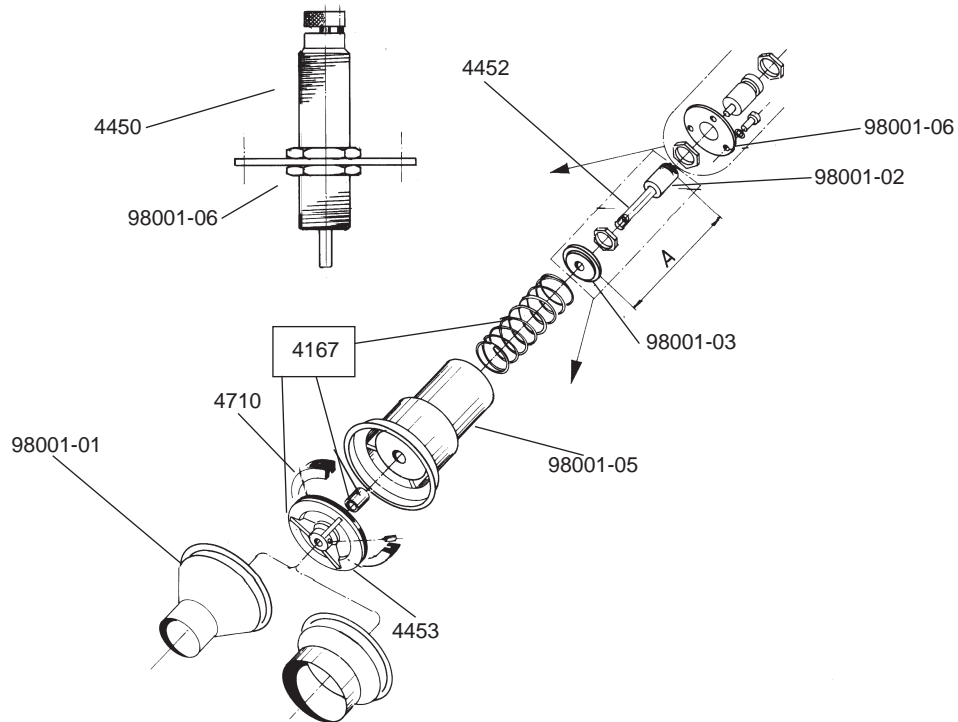
Deutsch

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

Français

Part No	Description	Part No	Description
4167	Kit de réparation pour soupape	98001-01	Cone 76
4450	Amortisseur hydraulique	98001-02	Axe
4452	Axe	98001-03	Plaque de pression
4453	Plaque de soupape	98001-05	Cage pour soupape
4710	Joint caoutchouc	98001-06	Plaque

Vakuumentil/Vacuum Relief Valve/Onderdruckklep/Soupape de Régulation//Alipaineventtiili



Suomi

Art. nr	Nimike
4167	Korjaussarja, alipaineventtiili
4450	Iskunvaimennin
4452	Akseli
4453	Venttiililevy
4710	Kumitiiviste

Art. nr	Nimike
98001-01	Kartio 76, alipaineventtiili
98001-02	Akselihattu, alipaineventtiili
98001-03	Painelevy, alipaineventtiili
98001-05	Venttiilikotelo, alipaineventtiili
98001-06	Aluslevy, alipaineventtiili

EG-försäkran om överensstämmelse

Svenska

Vi försäkrar härmed att TPR 50, 30 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

EG-declaration of conformity

English

We declare that TPR 50, 30 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

EG-Konformitätserklärung

Deutsch

Wir deklarieren daß TPR 50, 30 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

EG-verklaring van overeenstemming

Nederlands

Wij verklaren hiermee dat TPR 50, 30 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

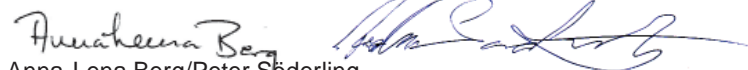
Français

Déclaration EG de conformité

Nous déclarons que TPR 50, 30 kW est en conformité avec les standards ou documents standardisés au vu des directives suivantes; 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EN 60204-1.

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

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Spöderling
CEO/Technical Manager

Dansk

EG-erklæring om overensstemmelse

Vi forsikrer hermed at TPR 50, 30 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 Spöderling
CEO/Technical Manager

Suomi

EG vaatimuksen mukaisuus todistus TPR 50, 30 kW

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

Sarjanumero ja valmistusvuosi on merkittynä konekilvessä.

Dustcontrol AB



Anna-Lena Berg/Peter Spöderling
CEO/Technical Manager

DUSTCONTROL WORLDWIDE

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

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

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

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

BG
Metaltech14 Ltd
Tel: +359 888 255 102,
+359 889 999 593
metaltex14@abv.bg
www.dustcontrolbg.com

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

KR
E. S. H Engineering Co.
Tel: +82 (0)2 466 7966
k.u.lee@hanmail.net
www.esheng.co.kr

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

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

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

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

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

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

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

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

RU
SovPlym Ltd
Tel: +7-812-33-500-33
mau@sovplym.spb.ru
www.sovplym.com

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

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

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

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

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

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

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