

SVENSKA  
ENGLISH  
DEUTSCH  
ESPAÑOL  
FRANÇAIS  
SUOMI  
NORSK  
DANSK  
NEDERLANDS

# Direct-driven turbopump

---

TLD/TSD/TPD

9083-A  
2025-07-21



# Innehållsförteckning

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Direct-driven turbopump .....                              | 7  |
| Rättsligt meddelande .....                                 | 7  |
| Säkerhetsföreskrifter .....                                | 8  |
| Intro .....                                                | 8  |
| Varning .....                                              | 8  |
| Miljöskydd .....                                           | 8  |
| WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment) .....    | 8  |
| Arbetsmiljö .....                                          | 8  |
| Överbelastning .....                                       | 8  |
| Kroppsskador .....                                         | 8  |
| Elektricitet .....                                         | 9  |
| Kontroll .....                                             | 9  |
| Funktionsbeskrivning .....                                 | 10 |
| Förklaring turbopumpar .....                               | 10 |
| Tekniska data .....                                        | 11 |
| Installation .....                                         | 13 |
| Provkörning .....                                          | 14 |
| Underhåll .....                                            | 15 |
| Smörjning direktdriven turbopump .....                     | 15 |
| Tillbehör .....                                            | 16 |
| Felsökning .....                                           | 17 |
| EU-försäkran om inbyggnad .....                            | 18 |
| Reservdelar .....                                          | 19 |
| [sv] Direct-driven turbopump .....                         | 20 |
| Legal notice .....                                         | 20 |
| Safety regulations .....                                   | 21 |
| Intro .....                                                | 21 |
| Warning .....                                              | 21 |
| Environmental protection .....                             | 21 |
| WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment) .....    | 21 |
| Work environment .....                                     | 21 |
| Overload .....                                             | 21 |
| Bodily injuries .....                                      | 22 |
| Electricity .....                                          | 22 |
| Control .....                                              | 22 |
| Functional description .....                               | 23 |
| Legend, turbopumps .....                                   | 23 |
| Technical data .....                                       | 24 |
| Installation .....                                         | 26 |
| Trial run .....                                            | 27 |
| Maintenance .....                                          | 28 |
| Lubrication of direct-driven turbopumps .....              | 28 |
| Accessories .....                                          | 29 |
| Troubleshooting .....                                      | 30 |
| EU declaration of incorporation .....                      | 31 |
| Spare parts .....                                          | 32 |
| [sv] Direct-driven turbopump .....                         | 33 |
| Rechtlicher Hinweis .....                                  | 33 |
| Sicherheitsvorschriften .....                              | 34 |
| Einführung .....                                           | 34 |
| Warnung .....                                              | 34 |
| Umweltschutz .....                                         | 34 |
| WEEE (Abfall von Elektro- und Elektronik- Altgeräte) ..... | 34 |
| Arbeitsumfeld .....                                        | 34 |
| Überlast .....                                             | 34 |
| Körperverletzungen .....                                   | 35 |
| Strom .....                                                | 35 |
| Kontrolle .....                                            | 35 |
| Funktionsbeschreibung .....                                | 36 |

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Erklärung Turbopumpen .....                                     | 36        |
| Technische Daten .....                                          | 37        |
| Installation .....                                              | 39        |
| Probelauf .....                                                 | 40        |
| Wartung .....                                                   | 41        |
| Schmierung der Turbopumpe mit Direktantrieb .....               | 41        |
| Zubehör .....                                                   | 42        |
| Fehlerbehebung .....                                            | 43        |
| EU-Einbauerklärung .....                                        | 44        |
| Ersatzteile .....                                               | 45        |
| <b>[sv] Direct-driven turbopump .....</b>                       | <b>46</b> |
| Aviso legal .....                                               | 46        |
| Normas de seguridad .....                                       | 47        |
| Introducción .....                                              | 47        |
| Advertencia .....                                               | 47        |
| Protección ambiental .....                                      | 47        |
| RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) .....     | 47        |
| Ambiente de trabajo .....                                       | 47        |
| Sobrecarga .....                                                | 47        |
| Lesiones corporales .....                                       | 48        |
| Electricidad .....                                              | 48        |
| Control .....                                                   | 48        |
| Descripción funcional .....                                     | 49        |
| Explicación de las turbobombas .....                            | 49        |
| Datos técnicos .....                                            | 50        |
| Instalación .....                                               | 52        |
| Prueba de funcionamiento .....                                  | 53        |
| Mantenimiento .....                                             | 54        |
| Lubricación de la turbobomba con transmisión directa .....      | 54        |
| Accesorios .....                                                | 55        |
| Solución de problemas .....                                     | 56        |
| Declaración de la UE sobre la incorporación .....               | 57        |
| Piezas de repuesto .....                                        | 58        |
| <b>[sv] Direct-driven turbopump .....</b>                       | <b>59</b> |
| Mentions légales .....                                          | 59        |
| Règles de sécurité .....                                        | 60        |
| Introduction .....                                              | 60        |
| Avertissement .....                                             | 60        |
| Protection de l'environnement .....                             | 60        |
| DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) ..... | 60        |
| Environnement de travail .....                                  | 60        |
| Surcharge .....                                                 | 60        |
| Blessures corporelles .....                                     | 61        |
| Électricité .....                                               | 61        |
| Contrôle .....                                                  | 61        |
| Mode d'emploi .....                                             | 62        |
| Explication des pompes turbo .....                              | 62        |
| Caractéristiques techniques .....                               | 63        |
| Installation .....                                              | 65        |
| Tour d'essai .....                                              | 66        |
| Maintenance .....                                               | 67        |
| Lubrification de la pompe turbo à entraînement direct .....     | 67        |
| Accessoires .....                                               | 68        |
| Dépannage .....                                                 | 69        |
| Déclaration d'incorporation UE .....                            | 70        |
| Des pièces de rechange .....                                    | 71        |
| <b>[sv] Direct-driven turbopump .....</b>                       | <b>72</b> |
| Oikeudellinen huomautus .....                                   | 72        |
| Turvallisuusmääräykset .....                                    | 73        |
| Johdanto .....                                                  | 73        |
| Varoitukset .....                                               | 73        |
| Ympäristönsuojelu .....                                         | 73        |

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment) ..... | 73  |
| Työympäristö .....                                      | 73  |
| Ylikuormitus .....                                      | 73  |
| Ruumiinvammat .....                                     | 74  |
| Sähkö .....                                             | 74  |
| Ohjaus .....                                            | 74  |
| Toiminnallinen kuvaus .....                             | 75  |
| Turbopumppujen selitys .....                            | 75  |
| Tekniset tiedot .....                                   | 76  |
| Asennus .....                                           | 78  |
| Koekäyttö .....                                         | 79  |
| Kunnossapito .....                                      | 80  |
| Suoravetoisen turbopumpun voitelu .....                 | 80  |
| Lisävarusteet .....                                     | 81  |
| Vianetsintä .....                                       | 82  |
| EU-liittämismakuutus .....                              | 83  |
| Varaosat .....                                          | 84  |
| <b>[sv] Direct-driven turbopump</b> .....               | 85  |
| Juridisk varsel .....                                   | 85  |
| Sikkerhetsforskrifter .....                             | 86  |
| Intro .....                                             | 86  |
| Advarsel .....                                          | 86  |
| Miljøvern .....                                         | 86  |
| WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment) ..... | 86  |
| Arbeidsmiljø .....                                      | 86  |
| Overbelastning .....                                    | 86  |
| Kroppsskader .....                                      | 86  |
| Elektrisitet .....                                      | 87  |
| Kontroll .....                                          | 87  |
| Funksjonell beskrivelse .....                           | 88  |
| Forklaring turbopumper .....                            | 88  |
| Tekniske data .....                                     | 89  |
| Installasjon .....                                      | 91  |
| Prøvekjøring .....                                      | 92  |
| Vedlikehold .....                                       | 93  |
| Smøring av direkte drevet turbopumpe .....              | 93  |
| Tilbehør .....                                          | 94  |
| Feilsøking .....                                        | 95  |
| EU-erklæring om innbygging .....                        | 96  |
| Reservedeler .....                                      | 97  |
| <b>[sv] Direct-driven turbopump</b> .....               | 98  |
| Juridisk meddelelse .....                               | 98  |
| Sikkerhedsbestemmelser .....                            | 99  |
| Intro .....                                             | 99  |
| Advarsel .....                                          | 99  |
| Miljøbeskyttelse .....                                  | 99  |
| WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment) ..... | 99  |
| Arbejds miljø .....                                     | 99  |
| Overbelaste .....                                       | 99  |
| Kropsskader .....                                       | 99  |
| Elektricitet .....                                      | 100 |
| Kontrollere .....                                       | 100 |
| Funktionsbeskrivelse .....                              | 101 |
| Forklaring turbopumper .....                            | 101 |
| Tekniske data .....                                     | 102 |
| Installation .....                                      | 104 |
| Prøvekørsel .....                                       | 105 |
| Vedligeholdelse .....                                   | 106 |
| Smøring af direkte drevet turbopumpe .....              | 106 |
| Tilbehør .....                                          | 107 |
| Fejlfinding .....                                       | 108 |
| EU-erklæring om indbygning .....                        | 109 |

|                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Reservelede .....                                                                                                      | 110 |
| [sv] Direct-driven turbopump .....                                                                                     | 111 |
| Juridische mededeling .....                                                                                            | 111 |
| Veiligheidsvoorschriften .....                                                                                         | 112 |
| Intro .....                                                                                                            | 112 |
| Waarschuwing .....                                                                                                     | 112 |
| Milieubescherming .....                                                                                                | 112 |
| WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment), ofwel AEEA: Afval van elektrische en elektronische apparatuur ..... | 112 |
| Werkomgeving .....                                                                                                     | 112 |
| Overbelasting .....                                                                                                    | 112 |
| Lichamelijke verwondingen .....                                                                                        | 113 |
| Elektriciteit .....                                                                                                    | 113 |
| Controle .....                                                                                                         | 113 |
| Functionele beschrijving .....                                                                                         | 114 |
| Toelichting turbopompen .....                                                                                          | 114 |
| Technische gegevens .....                                                                                              | 115 |
| Installatie .....                                                                                                      | 117 |
| Proefdraaien .....                                                                                                     | 118 |
| Onderhoud .....                                                                                                        | 119 |
| Turbopomp met directe aandrijving voor smering .....                                                                   | 119 |
| Accessoire .....                                                                                                       | 120 |
| Problemen oplossen .....                                                                                               | 121 |
| EU-verklaring van inbouwen .....                                                                                       | 122 |
| Reserveonderdelen .....                                                                                                | 123 |

## Rättsligt meddelande



### **OBS!**

Bruksanvisning i original



### **VIKTIGT**

Läs bruksanvisningen före användning av maskinen.



### **VIKTIGT**

Dustcontrol förbehåller sig rätten att ändra specifikationer utan förvarning och är inte skyldig att ändra tidigare levererade produkter. Dustcontrol ansvarar inte för fel eller utelämnanden i denna bruksanvisning.



### **VIKTIGT**

Alla relevanta statliga, regionala och lokala säkerhetsföreskrifter måste följas vid installation och användning av denna produkt. Av säkerhetsskäl och för att säkerställa överensstämmelse med dokumenterade systemdata ska endast tillverkaren utföra reparationer av komponenter. Underlåtenhet att följa denna information kan leda till personskador eller skador på utrustningen.



### **VIKTIGT**

Alla rättigheter förbehållna. Ingen del av denna publikation får reproduceras, distribueras eller överföras i någon form eller på något sätt, inklusive fotokopiering, inspelning eller andra elektroniska eller mekaniska metoder, utan föregående skriftligt tillstånd från utgivaren. För tillståndsförfrågningar, kontakta Dustcontrol.



### **OBS!**

Produkten tillverkas av:

Dustcontrol AB  
Box 3088, Kumla Gårdsväg 14  
SE-145 03 Norsborg  
Tel: +46 8 531 940 00  
[support@dustcontrol.se](mailto:support@dustcontrol.se)  
[www.dustcontrol.com](http://www.dustcontrol.com)

## Säkerhetsföreskrifter

### Intro

Läs följande säkerhetsföreskrift innan du använder denna produkt. Spara bruksanvisningen. Om inte säkerhetsföreskriften följs gäller inte garanti. Person- och produktskada kan även uppstå. Dustcontrol ansvarar ej för skador på utrustningen som uppkommit på grund av felaktig installation eller felaktigt handhavande av utrustningen.

### Varning

Denna produkt är endast avsedd för professionellt bruk.

Barn skall övervakas för att säkerställa att de inte leker med produkten.

Använd endast originaltillbehör och förbrukningsartiklar som ingår i Dustcontrols sortiment.

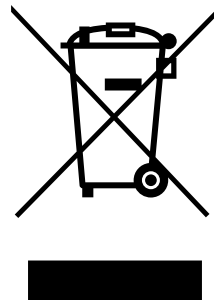
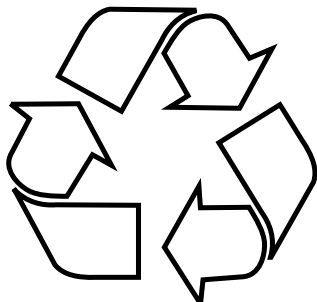


#### **VARNING**

Använd produkten för avsett ändamål. Följ föreskrifterna för det material som sugs.

### Miljöskydd

Återvinn emballage och ingående komponenter enligt lokala föreskrifter. För mer information kontakta er närmaste återvinningscentral eller Dustcontrol för skrotning av produkt.



### WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment)

Gäller endast EU-länder: Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna. Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

### Arbetsmiljö

Utrymmet i direkt anslutning till enheten skall hållas rent. Lagra eller hantera inte lättantändliga vätskor eller gaser i anslutning till enheten.

### Överbelastning

Vid larmindikation, återstarta inte enheten innan felorsak är konstaterad och felet åtgärdat.

### Kroppsskador



#### **VARNING**

Varning för starkt undertryck! Starta aldrig enheten innan den är korrekt ansluten till rörsystemet.



**VARNING**

Försök aldrig att på egen hand ändra elektriska kopplingar. Ett fel kan medföra livsfara!

**VARNING**

Låt aldrig sugpunkten komma i kontakt med någon kroppsdel. Det starka undertrycket kan skada hudens blodkärl.

**VARNING**

Vid montering, hantering och transport av produkten ska skyddshandskar användas.

**VARNING**

Bryt alltid strömmen innan servicearbete påbörjas.

## Elektricitet

Vid installation se till att resterande system uppfyller gällande säkerhet. Elinstallation måste göras av behörig installatör.

## Kontroll

Kontrollera regelbundet att enheten inte har skador eller förslitningar. Uppstår skador ska dessa åtgärdas av Dustcontrols servicetekniker eller av en Dustcontrol auktoriserad serviceverkstad.

## Funktionsbeskrivning

Produkten är en turbopump av regenerativ sidokanalsfläktstyp. Turbopumpen är direktdriven i ensteg- eller två parallell- eller seriekopplade steg.

När impellern roterar flyttar centrifugalkraften luften från bladets rot ut till spetsen. När luften lämnar spetsen strömmar den runt höljets kontur och plockas upp vid det efterföljande bladets rot. Det "stängda" området i höljet mellan in- och utloppet tvingar ut luft till omgivningen.

De många bladen på impellern skapar ett ökande tryck vilket leder till en mycket stabil tryckdifferentialkapacitet. Denna tryckgenerering leder till naturligt skapad värme som avleds i luftflödet och genom fläkthuset. Bullerreducingen, i synnerhet på de större enheterna, är mycket effektiv.

Turbopumpen kopplas till en filtercyklon som i sin tur är kopplat till ett rörsystem med ett eller flera uttag. När turbopumpen är i bruk så drivs luft genom systemet som samlar upp material vid uttagen och för det vidare till filtercyklonen där det separeras i filtren.

### Förklaring turbopumpar

TED = Turbopump Ensteg Direkt driven

TLD = Turbopump Liten Direkt driven

TPD = Turbopump Parallell Direkt driven

TSD = Turbopump Serie Direkt driven

TPR = Turbopump Parallell Remdriven

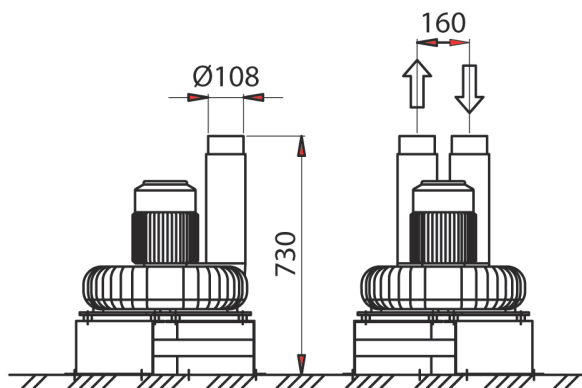
TSR = Turbopump Serie Remdriven

## Tekniska data

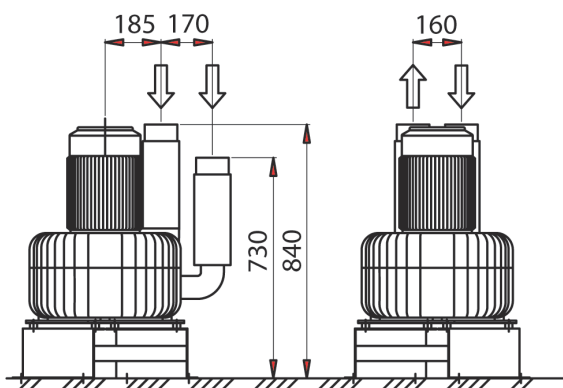
| Tekniska data                 | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Frekvens [Hz]                 | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Varvtal pump [rpm]            | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Vikt [kg]                     | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| Max dP[kPa]                   | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Nominellt tryck [kPa]         | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Flöde max [m <sup>3</sup> /h] | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Ljudnivå [dB(A)]              | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Effekt [kW/hk]                | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Smörjintervall</b>         |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Inlopp [Ø mm]                 | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Utlöpp [Ø mm]                 | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Modell (art.nr) | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz     |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz    |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz     |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz     |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

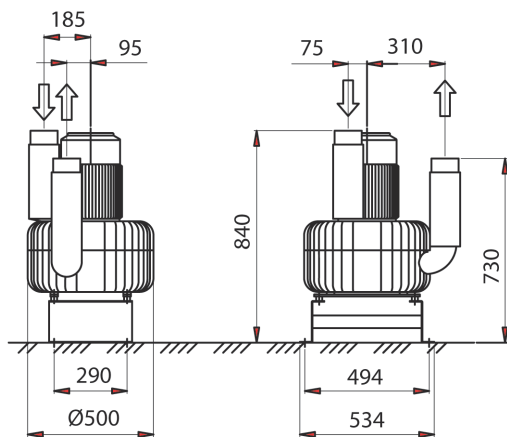
### Dimensioner TLD/TED 30/36



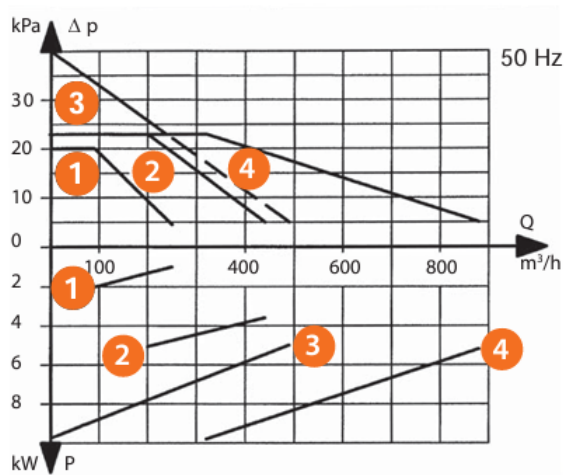
### Dimensioner TPD 30/36



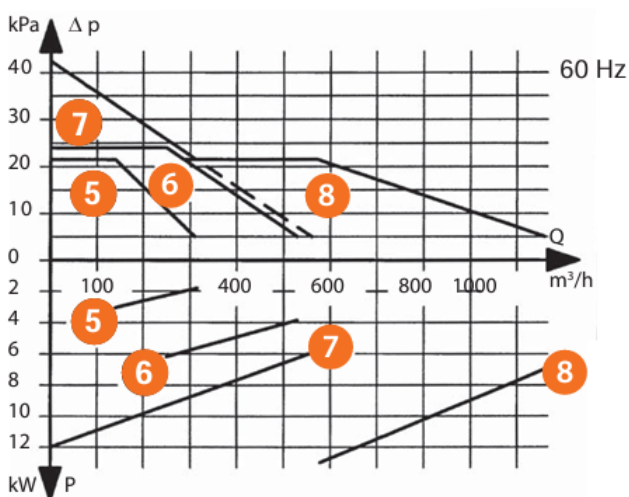
## Dimensioner TSD 30/36



## Tryckalstring och luftflöde



- 1. TLD 30 2.2 kW
- 2. TED 30 5.5 kW
- 3. TSD 30 9.2/11 kW
- 4. TPD 30 11 kW



- 5. TLD 36 4 Hp
- 6. TED 36 10 Hp
- 7. TSD 36 15 Hp
- 8. TPD 36 15 Hp

# Installation

Innan turbopumpen kan sättas i drift så måste man installera den.



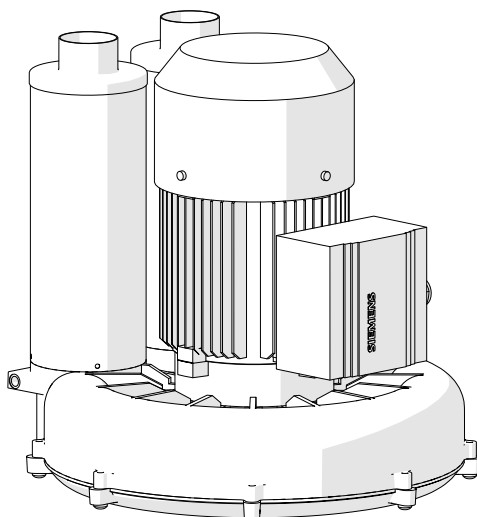
## VARNING

Turbopumpen skall inte startas innan den är korrekt installerad! Följs inte installationsbeskrivningen kan det leda till både person- och utrustningsskada.



## OBSERVERA

Installationen måste ske av utbildad personal och i en ren arbetsmiljö. Inga partiklar får komma in i turbopumpen då det kan medföra skada på utrustningen.



1. Skruva fast pumpen i underlaget.
2. Anslut både inlopp och utlopp. Inloppet ska i sin tur kopplas till en filterenhet.
3. Utloppet kan utrustas med ljuddämpare. Se **Tillbehör** för tillgängliga ljuddämpare.
4. Utloppet ska även utrustas med ett skydd som förhindrar att partiklar kommer in i turbopumpen. Se **Tillbehör** för tillgängliga skydd.
5. Elinstallationen ska utföras av behörig elektriker. En separat, låsbar säkerhetsbrytare ska monteras i närhet av turbopumpen.
6. Styrskåpet ska utrustas med motorskydd som ställs och testas av behörig elektriker.
7. Kontrollera att turbopumpen har rätt rotationsriktning. Se pilar på pumpen för korrekt håll.

## Provkörning

Efter installation ska turbopumpen provköras för att säkerställa att allt fungerar som det ska.

**VARNING**

Innan provkörning måste hela systemet vara installerat och alla uttag vara stängda!

**VARNING**

Turbopumpen blir varm under drift! Vidröring kan orsaka personskada.

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.

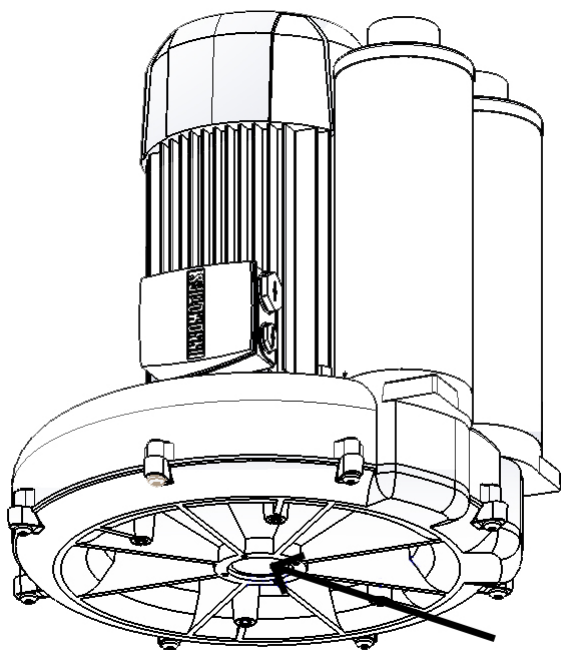
1. Anslut en manometer till turbopumpens sugsida. Manometern ska vara kalibrerad till minst -30 kPa.
2. Starta turbopumpen och lyssna. En hög ton från turbinhjulen hörs.
3. Mät trycket på sugsidan. Jämfört värdet med det tryck som anläggningen är dimensionerad för.
4. Kontrollera sugsystemets funktion.

## Underhåll

Turbopumpen ska ses över minst 2 gånger per år och smörjas enligt nedan smörjintervallet specat i Teknisk data.

1. Starta turbopumpen och lyssna efter missljud. När alla uttag är stängda ska det höras ett svagt väsande från vakuumventilen.
2. Stäng av pumpen och lås säkerhetsbrytaren.
3. Turbopumpar med dubbla fläktar behöver smörjas. För lagerfett se **Tillbehör**. Se **Smörjning** för instruktion.
4. Kontrollera vakuumventilen. För byte av packning eller för att justera lufttrycket kontakta Dustcontrol Service.

### Smörjning direktdriven turbopump



1. Endast pumpar med dubbla fläktar behöver smörjas (Se tekniska data om det står ett smörjintervall på din modell eller inte)
2. Stäng av maskinen.
3. Öppna gaveln (där pilen pekar i bilden ovan) och fyll i med fett i koppen. Se **Tillbehör** för lämpligt lagerfett.

## Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga:

| Nummer | Art no. | Beskrivning                                   | Information                                                                                                                                                                  |
|--------|---------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 4477    | Pumpfundament                                 | För separat uppställning.                                                                                                                                                    |
| 2      | 3037    | Fäste 500 mm                                  | För väggmontering av TLD 30/36                                                                                                                                               |
| 3      | 4942    | Ljuddämpare ansl. 100 300/200                 | Används till utblås och vakuumventilen.                                                                                                                                      |
| 4      | 8253    | Vakuumentil Ø 50                              | Vakuumentilen monteras på rörsystemet (inloppssidan) med grenrör. Den ger pumpen kyluft och justeras till lämplig trycknivå för systemet. Passar på TLD 30/36.               |
| 5      | 8001    | Vakuumentil Ø76                               | Vakuumentilen monteras på rörsystemet (inloppssidan) med grenrör. Den ger pumpen kyluft och justeras till lämplig trycknivå för systemet. Passar på TED 30/36 och TPD 30/36. |
| 6      | 42297   | Backventil Ø108                               | Monteras på inloppssidan när flera pumpar parallellkopplas.                                                                                                                  |
| 7      | 40697   | Ljuddämparhuv till turbopump 5,5kW            | Ljuddämparhuv som sänker ljudet från turbopumpen med 4 dB. Passar TED 30 5,5kW.                                                                                              |
| 8      | 42988   | Ljuddämparhuv till turbopump 3kW/4hk.         | Ljuddämparhuv som sänker ljudet från turbopumpen med 4 dB. Passar TLD 36 4hK.                                                                                                |
| 9      | 43944   | Ljuddämparhuv till turbopump 2.2kW.           | Ljuddämparhuv som sänker ljudet från turbopumpen med 4 dB. Passar TLD 30 2.2kW.                                                                                              |
| 10     | 9928    | 400 g fettpatron för Dustcontrols turbopumpar | Smörjfett till Turbopumpar                                                                                                                                                   |



## Felsökning

| Problem                                               | Orsak                                                                | Åtgärd                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turbopumpen fungerar inte.                            | Eltillförsel är bruten.                                              | Återställ eltillförsel.                                                                                                                                                           |
|                                                       | Turbopumpen är överbelastad och har utlöst överbelastningsskyddet.   | Om överbelastningsskyddet har utlösts så ska turbopumpen undersökas för att hitta orsaken. Efter korrekt åtgärd kan motorskyddet återställas och turbopumpen sättas i drift igen. |
|                                                       | Elen når inte fram.                                                  | Låt en elektriker se över kopplingar och ledningar.                                                                                                                               |
| Turbopumpen stannar direkt efter start.               | Felaktig säkring.                                                    | Låt behörig elektriker byta till korrekt säkring.                                                                                                                                 |
|                                                       | Termisk säkring för lågt ställd                                      | Låt behörig elektriker justera säkringen så att den blir korrekt ställd.                                                                                                          |
| Turbopumpen är i drift men anläggningen suger inte.   | Rör och slangar ej anslutna eller stopp i dessa.                     | Anslut och rensa.                                                                                                                                                                 |
|                                                       | Det finns ingen uppsamlingsanordning ansluten till stoftavskiljaren. | Anslut en uppsamlingsanordning (säck eller annan behållare).                                                                                                                      |
|                                                       | Turbopumpen roterar åt fel håll.                                     | Låt behörig elektriker ändra rotationsriktningen.                                                                                                                                 |
| Turbopumpen är i drift men anläggningen suger dåligt. | Hål på slangar eller otätt rörsystem.                                | Kontrollera och byt vid behov.                                                                                                                                                    |
|                                                       | Igensatt filter i stoftavskiljaren.                                  |                                                                                                                                                                                   |
| Onormalt ljud från turbopumpen.                       | Partiklar kan ha kommit in i turbopumpen.                            | Stäng av systemet och beställ service av Dustcontrol.                                                                                                                             |

## EU-försäkran om inbyggnad

Vi, Dustcontrol AB, försäkrar att produkter enligt denna tabell är i överensstämmelse med bestämmelserna i följande lagar, standarder eller andra namngivna normativa dokument.

**Produkt:**

Direkt driven turbopump

**Typ:**

TLD/TSD/TPD

**Gällande EU-direktiv**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Tillämpade harmoniserade standarder**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

VD och Teknisk Chef

2018-06-08

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

## Reservdelar

Kontakta Dustcontrol eller din återförsäljare om du vill köpa reservdelar till din produkt.

## Legal notice



### NOTICE

Translation of the original user manual



### IMPORTANT

Read the user manual before using the machine.



### IMPORTANT

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



### IMPORTANT

All relevant state, regional and local safety regulations must be followed when installing and using this product. For safety reasons and to ensure compliance with documented system data, only the manufacturer shall carry out component repairs. Failure to follow this information may result in personal injury or equipment damage.



### IMPORTANT

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical means, without the prior written permission of the publisher. For permit inquiries, contact Dustcontrol.



### NOTICE

The product is manufactured by:

Dustcontrol AB  
Box 3088, Kumla Gårdsväg 14  
SE-145 03 Norsborg  
Tel: +46 8 531 940 00  
[support@dustcontrol.se](mailto:support@dustcontrol.se)  
[www.dustcontrol.com](http://www.dustcontrol.com)

## Safety regulations

### Intro

Please read the following safety instructions before using this product. Save the user manual. If the safety regulations are not followed, the warranty does not apply. Personal and product damage can also occur. Dustcontrol is not responsible for damage to the equipment caused by incorrect installation or incorrect handling of the equipment.

### Warning

This machine is intended for professional use only.

Children must be supervised to ensure that they do not play with the product.

Use only original accessories and consumables that are included in Dustcontrol's range.

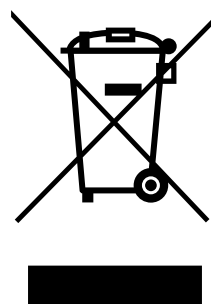
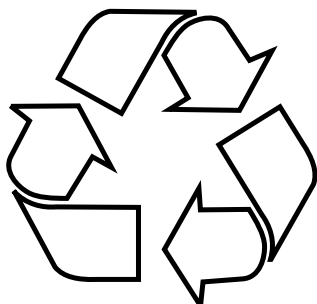


#### WARNING

Use the product for its intended purpose. Follow the regulations for the material being sucked.

### Environmental protection

Recycle packaging and included components according to local regulations. For more information, contact your nearest recycling center or Dustcontrol for product scrapping.



### WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment)

Valid for EU countries only: Electrical tools must not be disposed of with household waste. Under Directive 2002/96/EC relating to older electrical and electronic equipment and its implementation in national legislation, waste electrical tools must be disposed of separately and/or recycled in an environmentally responsible manner.

### Work environment

The space in direct connection to the unit must be kept clean. Do not store or handle flammable liquids or gases near the unit.

### Overload

In the event of an alarm indication, do not restart the unit until the cause of the fault has been detected and the error rectified.

## Bodily injuries



### WARNING

Warning for strong negative pressure! Never start the unit until it is properly connected to the piping system.



### WARNING

Never try to change electrical connections yourself. An error can be fatal!



### WARNING

Never allow the extraction point to make contact with any part of the body. The strong negative pressure can damage blood vessels in the skin.



### WARNING

Protective gloves must be worn when assembling, handling and transporting the product.



### WARNING

Always disconnect the power before starting service work.

## Electricity

During installation, ensure that the rest of the system complies with applicable safety requirements. Electrical installation must be carried out by a qualified electrical installer.

## Control

Regularly check the device for damage and wear. If damage occurs, these must be repaired by a Dustcontrol service technician or by a service workshop authorized by Dustcontrol.

## Functional description

The product is a regenerative side-channel blower type turbopump. It is a direct-drive turbopump; either single-stage or two parallel or series-connected stages.

As the impeller rotates, centrifugal force moves the air from the root of the blade out toward the tip. As the air leaves the tip, it flows around the contour of the housing and is picked up at the root of the following blade. The "closed" area in the housing between the inlet and outlet forces air out to the surroundings.

The many blades on the impeller create increasing pressure, which leads to a very stable differential pressure capacity. This pressure generation naturally creates heat, which is dissipated by the airflow and through the fan housing. Noise reduction, especially on the larger units, is very effective.

The turbopump is connected to a filter cyclone, which in turn is connected to a piping system with one or more outlets. When the turbopump is in use, air is driven through the system, which collects the material at the outlets and conveys it to the filter cyclone where it is separated in the filters.

### Legend, turbopumps

TED = Turbopump Single-Stage, Direct-Driven

TLD = Turbopump Small, Direct-Driven

TPD = Turbopump Parallel, Direct-Driven

TSD = Turbopump Series, Direct-Driven

TPR = Turbopump Parallel, Brake-Driven

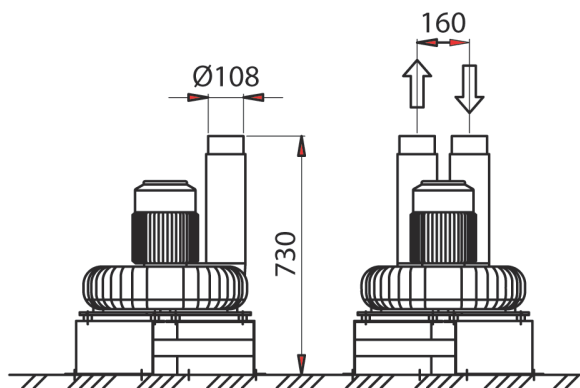
TSR = Turbopump Series, Belt-Driven

## Technical data

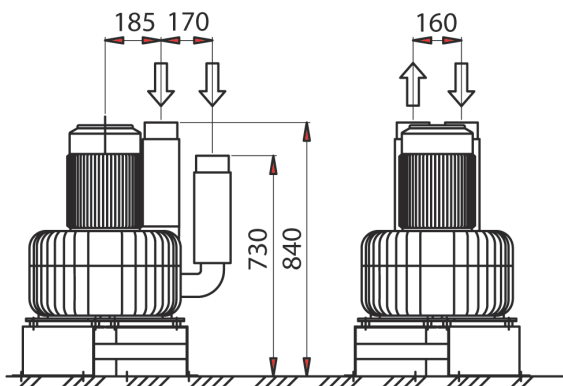
| Technical data                | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Frequency [Hz]                | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Pump speed [rpm]              | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Weight [kg]                   | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| Max dP [kPa]                  | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Nominal pressure [kPa]        | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Max. flow [m <sup>3</sup> /h] | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Sound level [dB(A)]           | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Power [kW/hp]                 | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Lubrication intervals</b>  |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Inlet Ø [mm]                  | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Outlet Ø [mm]                 | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Model (part no.) | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz  | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz      |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz     |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz      |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz      |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

### Dimensions TLD/TED 30/36

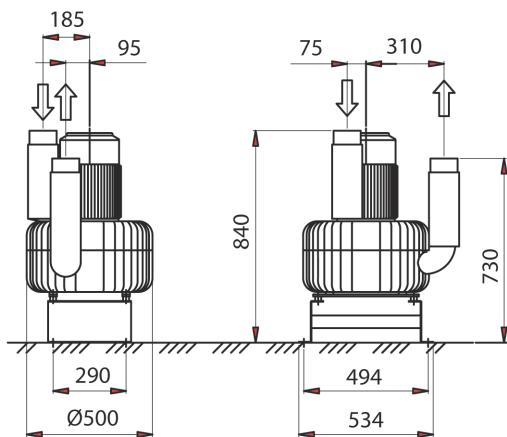


### Dimensions TPD 30/36

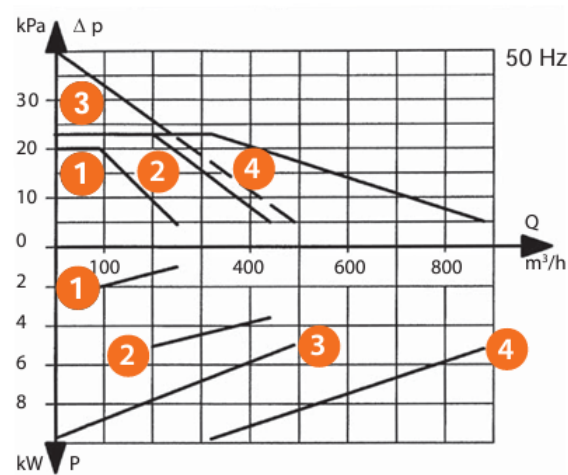




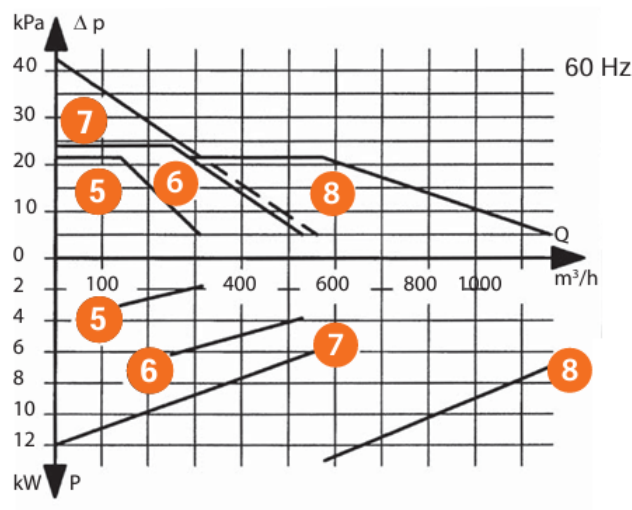
Dimensions TSD 30/36



Pressure generation and air flow



- 1. TLD 30 2.2 kW
- 2. TED 30 5.5 kW
- 3. TSD 30 9.2/11 kW
- 4. TPD 30 11 kW



- 5. TLD 36 4 Hp
- 6. TED 36 10 Hp
- 7. TSD 36 15 Hp
- 8. TPD 36 15 Hp

## Installation

Before the turbopump can be put into operation, it must be installed.



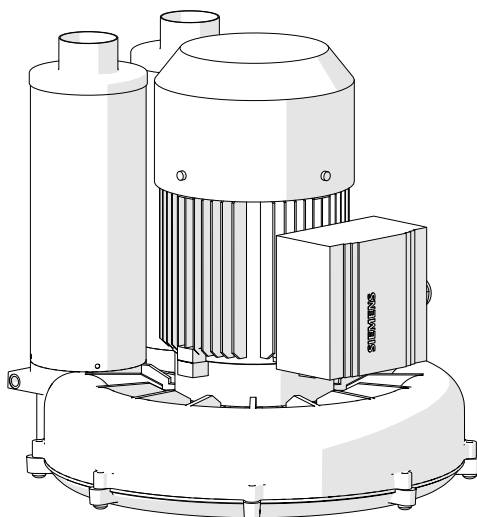
### WARNING

The turbopump must not be started until it is correctly installed! Failure to follow the installation instructions may result in both personal injury and damage to equipment.



### CAUTION

Installation must be done by trained personnel in a clean working environment. No particles may enter the turbopump, as this can cause damage to the equipment.



1. Fasten the pump to the base.
2. Connect both the inlet and outlet. The inlet must be connected to a filter unit.
3. The outlet can be equipped with a silencer. See **Accessories** for available silencers.
4. The outlet must also be fitted with a guard to prevent particles from entering the turbopump. See **Accessories** for available guards.
5. Electrical installation must be carried out by a qualified electrician. A separate, lockable safety switch must be installed near the turbopump.
6. The control cabinet must be equipped with motor protection, which must be set and tested by a qualified electrician.
7. Check that the turbopump has the correct direction of rotation. See arrows on pump for correct direction.

## Trial run

After installation, the turbopump must be tested to ensure that everything is functioning properly.



### WARNING

Before starting a test operation, the entire system must be installed and all outlets must be closed!



### WARNING

The turbopump gets hot during operation! Touching can cause injury.

Ensure that it is possible to start the pump without injuring anyone in the vicinity and that all outlets in the system are closed.

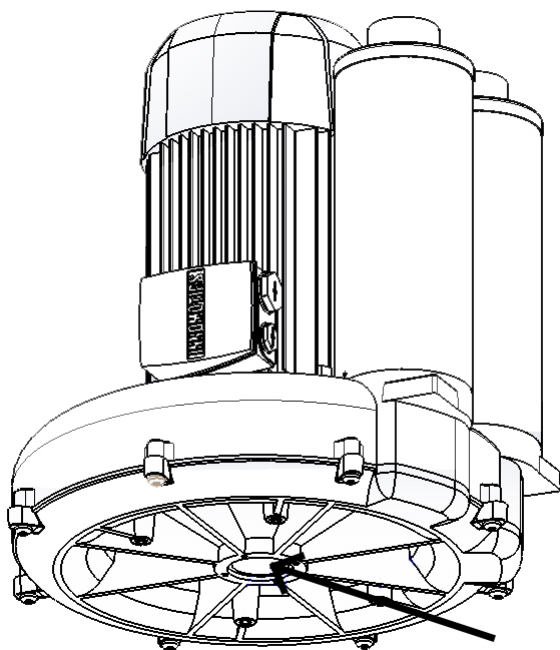
1. Connect a pressure gauge to the suction side of the turbopump. The pressure gauge must be calibrated to at least -30 kPa.
2. Start the turbopump and listen. You should hear a high-pitched tone from the turbine wheels.
3. Measure the pressure on the suction side. Compare the reading with the pressure for which the installation is designed.
4. Check the functioning of the suction system.

## Maintenance

The turbopump must be inspected at least twice a year and lubricated according to the lubrication intervals specified in the Technical Data.

1. Start the turbopump and listen for any unusual noise. When all outlets are closed, a faint hiss should be heard from the vacuum valve.
2. Turn off the pump and lock the safety switch.
3. Turbopumps with double fans need lubrication. For bearing grease see **Accessories**. See **Lubrication** for instructions.
4. Check the vacuum valve. To replace the gasket in the vacuum valve or to adjust the air pressure, contact Dustcontrol Service.

### Lubrication of direct-driven turbopumps



1. Only pumps with double fans need to be lubricated (See technical data to determine whether your model has a lubrication interval)
2. Switch off the machine.
3. Open the end (where the arrow is pointing in the picture above) and fill the cup with grease. See **Accessories** for suitable bearing grease.

## Accessories

The following accessories are available:

| Number | Art. no. | Description                                       | More information                                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 4477     | Pump base                                         | For standalone installation.                                                                                                                                                                                              |
| 2      | 3037     | Bracket 500 mm                                    | For wall mounting of TLD 30/36                                                                                                                                                                                            |
| 3      | 4942     | Silencer connection 100 300/200                   | Used for the outlet and vacuum valve.                                                                                                                                                                                     |
| 4      | 8253     | Vacuum valve Ø50                                  | The vacuum valve is mounted on the piping system (inlet side) using a branch pipe. It supplies cooling air to the pump and is adjusted to the appropriate pressure level for the system. Fits on TLD 30/36.               |
| 5      | 8001     | Vacuum valve Ø76                                  | The vacuum valve is mounted on the piping system (inlet side) using a branch pipe. It supplies cooling air to the pump and is adjusted to the appropriate pressure level for the system. Fits on TED 30/36 and TPD 30/36. |
| 6      | 42297    | Check valve Ø108                                  | Installed on the inlet side when several pumps are connected in parallel.                                                                                                                                                 |
| 7      | 40697    | Silencer hood for turbopump 5.5kW                 | Silencer hood that reduces the noise from the turbopump by 4 dB. Fits TED 30 5.5kW.                                                                                                                                       |
| 8      | 42988    | Silencer hood for turbopump 3kW/4hp.              | Silencer hood that reduces the noise from the turbopump by 4 dB. Fits TLD 36 4hK.                                                                                                                                         |
| 9      | 43944    | Silencer hood for turbopump 2.2kW.                | Silencer hood that reduces the noise from the turbopump by 4 dB. Fits TLD 30 2.2kW.                                                                                                                                       |
| 10     | 9928     | 400 g grease cartridge for Dustcontrol turbopumps | Grease for Turbopumps                                                                                                                                                                                                     |

## Troubleshooting

| Problem                                                                  | Cause                                                                  | Action                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The turbopump is not working.                                            | Electricity supply interrupted.                                        | Restore the electricity supply.                                                                                                                                                                 |
|                                                                          | The turbopump is overloaded and has triggered the overload protection. | If the overload protection has tripped, the turbopump should be inspected to find the cause. After the issue has been corrected, the motor protection can be reset and the turbopump restarted. |
|                                                                          | Electricity is not reaching the motor.                                 | Have an electrician check the connections and wiring.                                                                                                                                           |
| The turbopump stops immediately after starting.                          | Incorrect fuse.                                                        | Have a qualified electrician change to the correct fuse.                                                                                                                                        |
|                                                                          | Thermal fuse set too low                                               | Have the fuse adjusted to the correct setting by a qualified electrician.                                                                                                                       |
| The turbopump is running, but the system is not generating suction.      | Pipes and hoses not connected or blockages in them.                    | Connect correctly and clear the turbopump.                                                                                                                                                      |
|                                                                          | There is no collection device connected to the dust collector.         | Connect a collection device (plastic sack or container)                                                                                                                                         |
|                                                                          | The turbopump is rotating in the wrong direction.                      | Have the direction of rotation changed by a qualified electrician.                                                                                                                              |
| The turbopump is in operation but the system is generating weak suction. | Holes in hoses or improperly sealed pipe systems.                      | Check and replace as necessary.                                                                                                                                                                 |
|                                                                          | Clogged filter in the dust collector.                                  |                                                                                                                                                                                                 |
| Abnormal noise from the turbopump.                                       | Particles may have entered the turbopump.                              | Turn off the system and request service from Dustcontrol.                                                                                                                                       |

## EU declaration of incorporation

We, Dustcontrol AB, assure that products according to this table are in compliance with the provisions of the following laws, standards or other named normative documents.

Product

Direct-drive turbopump

**Type:**

TLD/TSD/TPD

**Current EU Directives**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Harmonized standards applied**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

CEO and Chief Technical Officer

2018-06-08

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

## Spare parts

Contact Dustcontrol or your dealer if you want to buy spare parts for your product.



## Rechtlicher Hinweis



### HINWEIS

Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung



### WICHTIG

Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Maschine verwenden.



### WICHTIG

Dustcontrol behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern und ist nicht verpflichtet, bereits gelieferte Produkte zu ändern. Dustcontrol übernimmt keine Verantwortung für Fehler oder Auslassungen in dieser Bedienungsanleitung.



### WICHTIG

Bei der Installation und Verwendung dieses Produkts müssen alle relevanten staatlichen, regionalen und lokalen Sicherheitsvorschriften befolgt werden. Aus Sicherheitsgründen und zur Sicherstellung der Einhaltung dokumentierter Anlagendaten sollte die Reparatur von Komponenten ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden. Die Nichtbeachtung dieser Informationen kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.



### WICHTIG

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopie, Aufzeichnung oder anderen elektronischen oder mechanischen Mitteln, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden. Für Genehmigungsanfragen wenden Sie sich bitte an Dustcontrol.



### HINWEIS

Das Produkt wird hergestellt von:

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

## Sicherheitsvorschriften

### Einführung

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften entfällt die Gewährleistung. Auch Personen- und Produktschäden können auftreten. Dustcontrol haftet nicht für Schäden an der Ausrüstung, die durch falsche Installation oder falsche Handhabung der Ausrüstung verursacht werden.

### Warnung

Diese Maschine ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Produkt spielen.

Verwenden Sie nur Originalzubehör und Verbrauchsmaterialien, die im Sortiment von Dustcontrol enthalten sind.

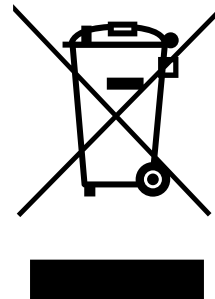
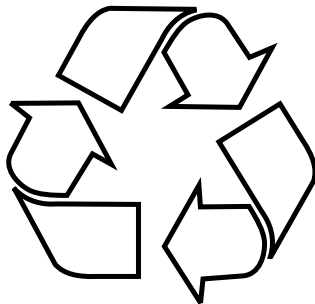


#### WARNUNG

Benutzen Sie das Produkt bestimmungsgemäß. Beachten Sie die Vorschriften für das anzusaugende Material.

### Umweltschutz

Recyceln Sie die Verpackung und die enthaltenen Komponenten gemäß den örtlichen Vorschriften. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihr nächstgelegenes Recyclingzentrum oder an Dustcontrol zur Produktverschrottung.



### WEEE (Abfall von Elektro- und Elektronik- Altgeräte)

Gilt nur für EU-Länder: Elektrowerkzeuge dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Gemäß Richtlinie 2002/96/EG für älteren Elektro- und Elektronikgeräten und ihrer Verwendung nach nationalem Recht muss ausgedientes Elektrowerkzeug separat aussortiert und einem umweltverträglichen Recycling zugeführt werden.

### Arbeitsumfeld

Der Bereich in direktem Anschluss an das Gerät muss sauber gehalten werden. Im Anschluss an das Gerät dürfen keine leicht entzündlichen Flüssigkeiten oder Gase gelagert oder gehandhabt werden.

### Überlast

Im Falle einer Alarmanzeige wird das Gerät erst dann neu gestartet, wenn die Fehlerursache erkannt und der Fehler behoben wurde.

## Körperverletzungen



### WARNUNG

Warnung vor zu starkem Unterdruck! Schalten Sie das Gerät unter keinen Umständen ein, bevor es ordnungsgemäß mit dem Rohrleitungssystem verbunden ist.



### WARNUNG

Versuchen Sie niemals, elektrische Verbindungen eigenmächtig zu ändern. Ein Fehler kann Lebensgefahr bedeuten!



### WARNUNG

Ansaugöffnungen dürfen niemals mit einem Körperteil in Berührung kommen. Der starke Unterdruck kann die Blutgefäße der Haut verletzen.



### WARNUNG

Bei der Montage, Handhabung und dem Transport des Produkts sind Schutzhandschuhe zu tragen.



### WARNUNG

Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Wartungsarbeiten immer aus.

## Strom

Achten Sie bei der Installation darauf, dass das übrige System die Sicherheitsanforderungen erfüllt. Die Elektroinstallation muss von einer befugten Fachkraft vorgenommen werden.

## Kontrolle

Es ist regelmäßig sicherzustellen, dass die Maschine weder beschädigt ist noch Verschleiß aufweist. Eventuelle Schäden sind von einem Dustcontrol-Kundendiensttechniker oder einer offiziellen Dustcontrol-Kundendienstwerkstatt zu beheben.

## Funktionsbeschreibung

Bei dem Produkt handelt es sich um eine Turbopumpe mit regenerativem Seitenkanalverdichter. Die Turbopumpe mit Direktantrieb hat entweder eine Stufe oder zwei parallel bzw. in Reihe geschaltete Stufen.

Wenn sich das Laufrad dreht, bewegt die Zentrifugalkraft die Luft vom Fuß der Schaufel zur Spitze. Anschließend strömt die Luft an der Gehäusekontur entlang und wird am Fuß der nächsten Schaufel aufgenommen. Der „geschlossene“ Bereich im Gehäuse zwischen Ein- und Auslass drängt die Luft in die Umgebung.

Die vielen Schaufeln am Laufrad erhöhen den Druck immer weiter, sodass ein sehr stabiler Druckunterschied entsteht. Diese Druckerzeugung führt zu einer natürlichen Wärmeentwicklung, die über den Luftstrom und durch das Gebläsegehäuse abgegeben wird. Die Schalldämpfung ist insbesondere bei den größeren Geräten sehr effektiv.

Die Turbopumpe ist mit einem Filterzyklon verbunden, der seinerseits an ein Rohrleitungssystem mit einem oder mehreren Auslässen angeschlossen ist. Im Betrieb der Turbopumpe wird Luft durch das System befördert, welche an den Auslässen Material aufammelt und zum Filterzyklon weiterleitet, wo es in den Filtern abgeschieden wird.

### Erklärung Turbopumpen

TED = Turbopumpe, einstufiger Direktantrieb

TLD = Turbopumpe, kleiner Direktantrieb

TPD = Turbopumpe, Parallel-Direktantrieb

TSD = Turbopumpe, Serien-Direktantrieb

TPR = Turbopumpe, Parallel-Riemenantrieb

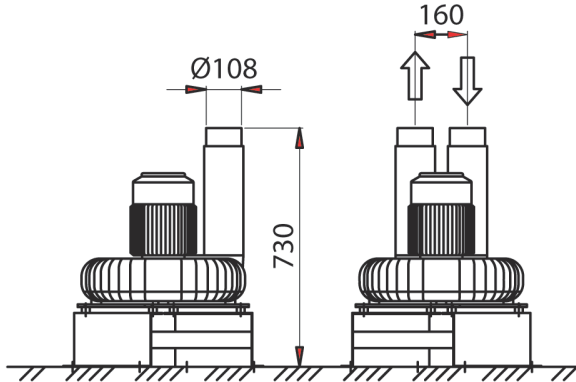
TSR = Turbopumpe, Serien-Riemenantrieb

## Technische Daten

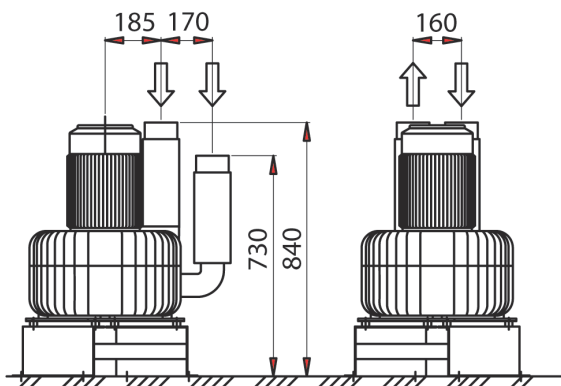
| Technische Daten          | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Frequenz [Hz]             | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Pumpendrehzahl [U/min]    | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Gewicht [kg]              | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| Max. Differenzdruck [kPa] | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Nenndruck [kPa]           | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Durchsatz max. [m³/h]     | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Schalldruckpegel [dB(A)]  | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Leistung [kW/PS]          | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Schmierintervall</b>   |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Einlass [Ø mm]            | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Auslass [Ø mm]            | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Modell (Art.-Nr.) | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz   | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz       |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz      |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz       |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz       |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

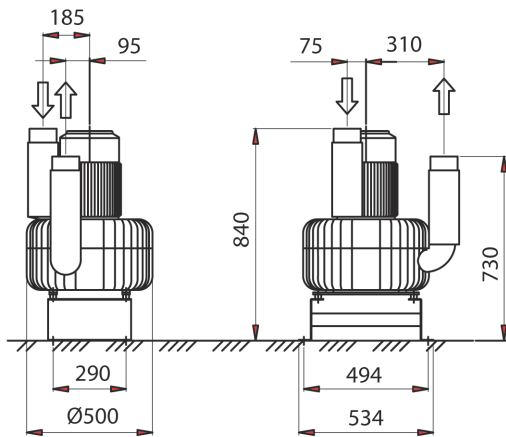
### Abmessungen TLD/TED 30/36



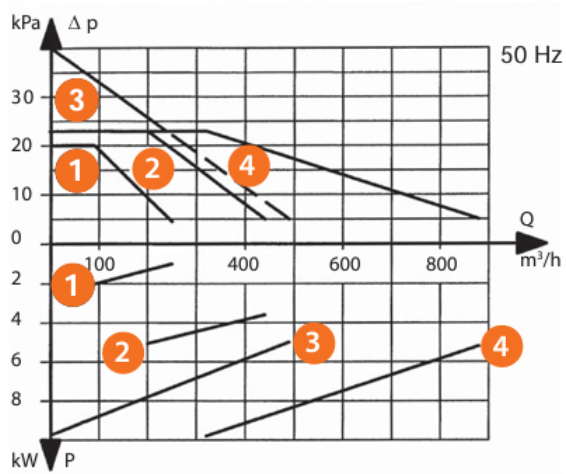
### Abmessungen TPD 30/36



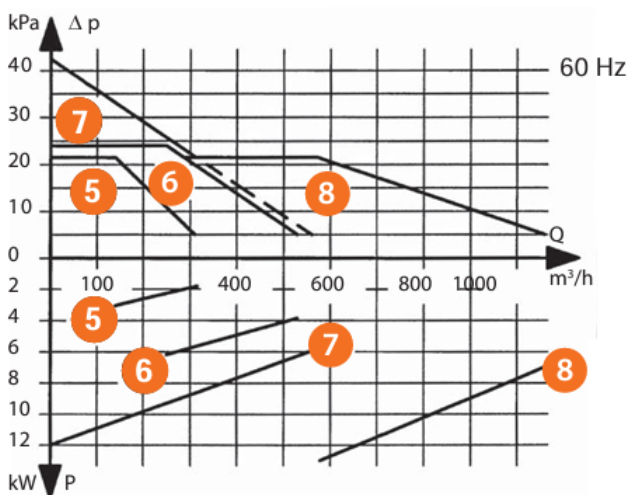
## Abmessungen TSD 30/36



## Druckerzeugung und Luftstrom



1. TLD 30 2.2 kW
2. TED 30 5.5 kW
3. TSD 30 9.2/11 kW
4. TPD 30 11 kW



5. TLD 36 4 Hp
6. TED 36 10 Hp
7. TSD 36 15 Hp
8. TPD 36 15 Hp

# Installation

Bevor die Turbopumpe in Betrieb genommen werden kann, muss sie installiert werden.



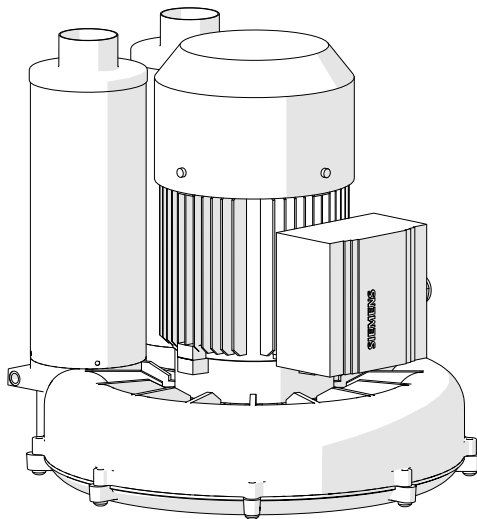
## WARNUNG

Die Turbopumpe darf erst nach korrekt durchgeführter Installation in Betrieb genommen werden! Bei Nichtbefolgen der Installationsanweisungen kann es zu Verletzungen und/oder zu Sachschäden an der Anlage kommen.



## ACHTUNG

Die Installation muss von geschultem Personal und in einer sauberen Arbeitsumgebung durchgeführt werden. Es dürfen keine Partikel in die Turbopumpe gelangen, da dies zu Schäden an der Anlage führen kann.



1. Schrauben Sie die Pumpe am Untergrund fest.
2. Schließen Sie Einlass und Auslass an. Der Einlass ist wiederum an eine Filteranlage anzuschließen.
3. Der Auslass kann mit Schalldämpfern ausgestattet werden. Siehe **Zubehör** für verfügbare Schalldämpfer.
4. Der Auslass benötigt außerdem eine Schutzvorrichtung, die das Eindringen von Partikeln in die Turbopumpe verhindert. Siehe **Zubehör** für verfügbare Schutzvorrichtungen.
5. Die Elektroinstallation darf ausschließlich eine befugte Elektrofachkraft vornehmen. In der Nähe der Turbopumpe ist ein separater, verriegelbarer Sicherheitsschalter zu installieren.
6. Der Schaltschrank muss mit einem Motorschutz ausgerüstet sein, der von einer befugten Elektrofachkraft eingestellt und geprüft wurde.
7. Prüfen Sie, ob die Drehrichtung der Turbopumpe korrekt ist. Die Pfeile an der Pumpe geben an, in welche Richtung die Drehung zu erfolgen hat.

## Probelauf

Nach dem Installieren der Turbopumpe ist anhand eines Probelaufs sicherzustellen, dass alles ordnungsgemäß funktioniert.



### WARNUNG

Vor dem Probelauf muss das gesamte System installiert sein und alle Anschlüsse müssen geschlossen sein!



### WARNUNG

Die Turbopumpe wird im Betrieb heiß! Beim Berühren kann es zu Verletzungen kommen.

Stellen Sie sich vor dem Starten der Pumpe sicher, dass keine Personen in der Nähe zu Schaden kommen können und dass alle Anschlüsse des Systems geschlossen sind.

1. Schließen Sie an die Saugseite der Turbopumpe ein Manometer an. Das Manometer muss für mindestens -30 kPa geeicht sein.
2. Starten Sie die Turbopumpe und lauschen Sie. Von den Turbinenrädern ist ein lautes Geräusch zu hören.
3. Messen Sie den Druck auf der Saugseite. Vergleichen Sie den Wert mit dem Druck, für den die Anlage bemessen ist.
4. Die Funktion des Saugsystems überprüfen.

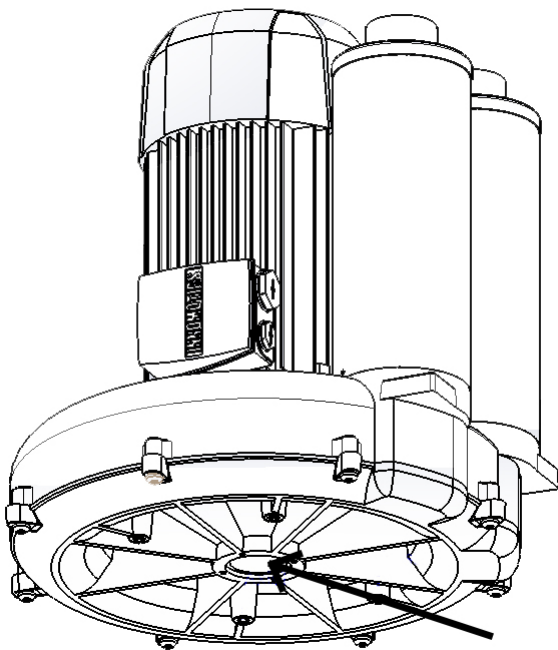


## Wartung

Die Turbopumpe muss mindestens zweimal pro Jahr kontrolliert und entsprechend den Schmierintervallen unter den technischen Daten geschmiert werden.

1. Starten Sie die Pumpe und achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche. Wenn alle Auslässe geschlossen sind, sollte aus dem Vakuumventil ein leises Zischen zu hören sein.
2. Schalten Sie die Pumpe aus und verriegeln Sie den Sicherheitsschalter.
3. Turbopumpen mit Doppelgebläse sind zu schmieren. Das Lagerfett entnehmen Sie dem **Zubehör**. Die Anweisungen finden Sie unter **Schmierung**.
4. Prüfen Sie das Vakuumventil. Zum Austausch von Dichtungen und zum Einstellen des Luftdrucks wenden Sie sich an den Service von Dustcontrol.

### Schmierung der Turbopumpe mit Direktantrieb



1. Nur Pumpen mit Doppelventilatoren müssen geschmiert werden (siehe technische Daten, ob es an Ihrem Modell ein Schmierintervall gibt oder nicht)
2. Die Maschine ausschalten.
3. Öffnen Sie die Stirnseite (wohin der Pfeil im vorstehenden Bild zeigt), und befüllen Sie die Tasse mit Fett. Zum geeigneten Lagerfett siehe **Zubehör**.

## Zubehör

Folgendes Zubehör ist erhältlich:

| Nummer | Art nr. | Beschreibung                                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|---------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 4477    | Pumpenfundament                                     | Zur separaten Aufstellung.                                                                                                                                                                                                           |
| 2      | 3037    | Halterung 500 mm                                    | Für die Wandmontage von TLD 30/36                                                                                                                                                                                                    |
| 3      | 4942    | Anschluss Schalldämpfer 100 300/200                 | Für Ausgang und Vakuumventil.                                                                                                                                                                                                        |
| 4      | 8253    | Vakuumventil Ø 50                                   | Das Vakuumventil ist an das Rohrleitungssystem (Einlassseite) mit Hosenrohr zu montieren. Es versorgt die Pumpe mit Kühlluft und ist auf den für das System geeigneten Druckwert einzustellen. Geeignet für TLD 30/36.               |
| 5      | 8001    | Vakuumventil Ø 76                                   | Das Vakuumventil ist an das Rohrleitungssystem (Einlassseite) mit Hosenrohr zu montieren. Es versorgt die Pumpe mit Kühlluft und ist auf den für das System geeigneten Druckwert einzustellen. Geeignet für TED 30/36 und TPD 30/36. |
| 6      | 42297   | Rückschlagventil Ø 108                              | Bei Parallelschaltung mehrerer Pumpen an der Einlassseite zu montieren.                                                                                                                                                              |
| 7      | 40697   | Schalldämpferhülle für Turbopumpe 5,5 kW            | Schalldämpferhülle zum Senken des Schallpegels der Turbopumpe um 4 dB. Passend für TED 30 5,5 kW.                                                                                                                                    |
| 8      | 42988   | Schalldämpferhülle für Turbopumpe 3k kW/ 4 PS.      | Schalldämpferhülle zum Senken des Schallpegels der Turbopumpe um 4 dB. Geeignet für TLD 36 4 PS.                                                                                                                                     |
| 9      | 43944   | Schalldämpferhülle für Turbopumpe 2,2 kW.           | Schalldämpferhülle zum Senken des Schallpegels der Turbopumpe um 4 dB. Geeignet für TED 30 2,2 kW.                                                                                                                                   |
| 10     | 9928    | 400 g Fettkartusche für Turbopumpen von Dustcontrol | Schmierfett für Turbopumpen                                                                                                                                                                                                          |

## Fehlerbehebung

| Problem                                                                       | Ursache                                                                                                                                                                                       | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Turbopumpe funktioniert nicht.                                            | Stromversorgung ist unterbrochen.<br>Die Turbopumpe ist überlastet und hat den Überlastschutz ausgelöst.<br>Der Strom kommt nicht an.                                                         | Stromversorgung wiederherstellen.<br>Wenn der Überlastschutz ausgelöst hat, ist die Ursache bei der Turbopumpe zu suchen. Nach korrekter Fehlerbehebung kann der Motorschutz zurückgesetzt und die Turbopumpe wieder in Betrieb genommen werden.<br>Anschlüsse und Leitungen von einem Elektriker überprüfen lassen. |
| Die Turbopumpe bleibt direkt nach dem Start stehen.                           | Defekte Sicherung.<br>Temperatursicherung zu niedrig eingestellt                                                                                                                              | Von einer befugten Elektrofachkraft die richtige Sicherung einsetzen lassen.<br>Die Sicherung von einer befugten Elektrofachkraft korrekt einstellen lassen.                                                                                                                                                         |
| Die Turbopumpe ist in Betrieb, aber die Anlage zeigt keine Saugwirkung.       | Rohre oder Schläuche sind nicht angeschlossen bzw. sind verstopft.<br>An den Staubabscheider ist keine Sammelvorrichtung angeschlossen.<br>Die Turbopumpe dreht sich in die falsche Richtung. | Anschließen und reinigen.<br>Eine Sammelvorrichtung (Sack oder sonstigen Behälter) anschließen.<br>Die Drehrichtung von einer befugten Elektrofachkraft ändern lassen.                                                                                                                                               |
| Die Turbopumpe ist in Betrieb, aber die Anlage zeigt nur geringe Saugwirkung. | Löcher an Schläuchen oder Rohrsystem undicht.<br>Filter im Staubabscheider verstopft.                                                                                                         | Überprüfen und ggf. austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ungewöhnliche Geräusche von der Turbopumpe.                                   | Möglicherweise sind Partikel in die Turbopumpe gelangt.                                                                                                                                       | Das System ausschalten und von Dustcontrol Service anfordern.                                                                                                                                                                                                                                                        |

## EU-Einbauerklärung

Wir, Dustcontrol AB, versichern, dass die Produkte gemäß dieser Tabelle den Bestimmungen der folgenden Gesetze, Normen oder anderen benannten normativen Dokumenten entsprechen.

Produkt

Turbopumpe mit Direktantrieb

**Typ:**

TLD/TSD/TPD

**Aktuelle EU-Richtlinien**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Angewendete harmonisierte Normen**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

Geschäftsführerin und Technische Leiterin

2018-06-08

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

## Ersatzteile

Wenden Sie sich an Dustcontrol oder Ihren Händler, wenn Sie Ersatzteile für Ihr Produkt kaufen möchten.

## Aviso legal



### AVISO

Traducción del manual de usuario original



### IMPORTANTE

Lea el manual de usuario antes de utilizar la máquina.



### IMPORTANTE

Dustcontrol se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso y no tiene ninguna obligación de cambiar los productos entregados anteriormente. Dustcontrol no es responsable de los errores u omisiones en este manual del usuario.



### IMPORTANTE

Se deben seguir todas las normas de seguridad estatales, regionales y locales pertinentes al instalar y utilizar este producto. Por razones de seguridad y para garantizar el cumplimiento de los datos documentados del sistema, sólo el fabricante deberá realizar las reparaciones de los componentes. El incumplimiento de esta información puede provocar lesiones personales o daños al equipo.



### IMPORTANTE

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, distribuirse o transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio, incluidas fotocopias, grabaciones u otros medios electrónicos o mecánicos, sin el permiso previo por escrito del editor. Para consultas sobre permisos, comuníquese con Dustcontrol.



### AVISO

El producto es fabricado por:

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

## Normas de seguridad

### Introducción

Lea las siguientes instrucciones de seguridad antes de utilizar este producto. Guarde el manual de usuario. Si no se siguen las normas de seguridad, la garantía no se aplica. También pueden ocurrir daños personales y al producto. Dustcontrol no se hace responsable de los daños al equipo causados por una instalación incorrecta o un manejo incorrecto del equipo.

### Advertencia

Esta máquina está destinada únicamente a uso profesional.

Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el producto.

Utilice solo accesorios y consumibles originales que se incluyen en la gama de Dustcontrol.

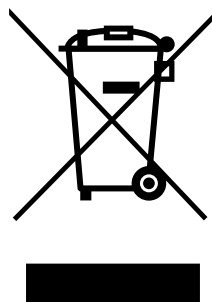
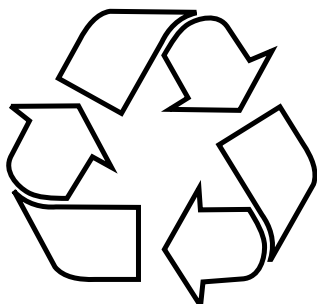


#### AVISO

Utilice el producto para el fin previsto. Siga las normas para el material que se está aspirando.

### Protección ambiental

Recicle el embalaje y los componentes incluidos de acuerdo con las normativas locales. Para obtener más información, comuníquese con su centro de reciclaje más cercano o con Dustcontrol para el desguace del producto.



### RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Solo se aplica a los países de la UE: Las herramientas eléctricas no deben desecharse junto con los residuos domésticos. En virtud de la Directiva 2002/96/CE relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos más antiguos y su adecuación según la legislación nacional, las herramientas eléctricas al final de su vida útil se deben clasificar por separado y dejarse en lugares en los que se realice un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

### Ambiente de trabajo

El espacio en conexión directa con la unidad se debe mantener limpio. No almacene ni manipule líquidos o gases inflamables en conexión con la unidad.

### Sobrecarga

En el caso de producirse una indicación de alarma, no reinicie la unidad antes de identificar la causa de la avería y de haberla subsanado.

## Lesiones corporales



### AVISO

¡Advertencia de presión negativa demasiado fuerte! Nunca encienda la unidad hasta que esté correctamente conectada al sistema de tuberías.



### AVISO

No intente nunca cambiar las conexiones eléctricas usted mismo. ¡Un error puede ser letal!



### AVISO

No deje nunca que el punto de aspiración entre en contacto con ninguna parte del cuerpo. La fuerte presión negativa puede dañar los vasos sanguíneos de la piel.



### AVISO

Deben usarse guantes protectores durante el montaje, la manipulación y el transporte del producto.



### AVISO

Desconecte siempre la alimentación eléctrica antes de iniciar el trabajo de mantenimiento.

## Electricidad

Durante la instalación, asegúrese de que el resto del sistema cumpla con las normas de seguridad vigentes. La instalación eléctrica debe ser realizada por un instalador autorizado.

## Control

Compruebe periódicamente que la unidad no tiene daños ni desgaste. En caso de aparecer daños, los deben subsanar los técnicos de servicio de Dustcontrol o un taller de servicio autorizado por Dustcontrol.



## Descripción funcional

El producto es una turbobomba del tipo de ventilador regenerativo de canal lateral. La turbobomba es de accionamiento directo en una etapa o en dos etapas conectadas en paralelo o en serie.

Cuando el impulsor gira, la fuerza centrífuga desplaza el aire desde la raíz de la pala hacia la punta. Cuando el aire sale por la punta, fluye alrededor del contorno de la carcasa y es recogido por la raíz de la pala siguiente. La zona «cerrada» de la carcasa entre la entrada y la salida expulsa el aire al entorno.

Las numerosas palas del impulsor crean una presión creciente, lo que da lugar a una capacidad de presión diferencial muy estable. Esta generación de presión provoca un calor natural que se disipa en el flujo de aire y a través de la carcasa del ventilador. La reducción del ruido, especialmente en las unidades más grandes, es muy eficaz.

La turbobomba se conecta a un ciclón filtrante que, a su vez, está conectado a un sistema de tuberías con una o varias salidas. Cuando la turbobomba está en funcionamiento, el aire se impulsa a través del sistema, que recoge el material en las salidas y lo transporta al ciclón del filtro, donde se separa en los filtros.

### Explicación de las turbobombas

TED = Turbobomba con transmisión directa de un solo paso

TLD = Turbobomba pequeña con transmisión directa

TPD = Turbobomba con transmisión directa en paralelo

TSD = Turbobomba con transmisión directa en serie

TPR = Turbobomba con transmisión por correa paralela

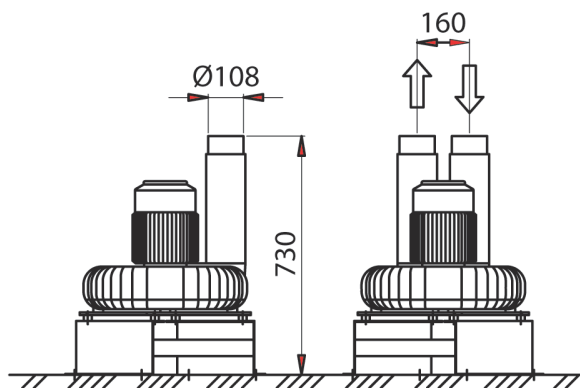
TSR = Turbobomba con transmisión por correa en serie

## Datos técnicos

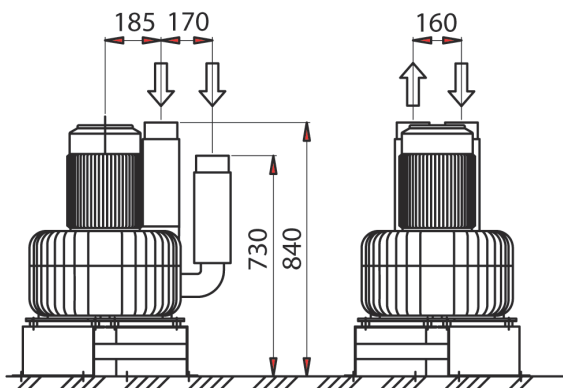
| Datos técnicos                  | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Frecuencia [Hz]                 | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Velocidad de la bomba [rpm]     | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Peso [kg]                       | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| Máx dP[kPa]                     | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Presión nominal [kPa]           | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Caudal Max. [m³/h]              | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Nivel acústico [dB(A)]          | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Potencia [kW/CV]                | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Intervalo de lubricación</b> |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Entrada [Ø mm]                  | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Salida [Ø mm]                   | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Modelo (n.º de art.) | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz      | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz          |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz         |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz          |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz          |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

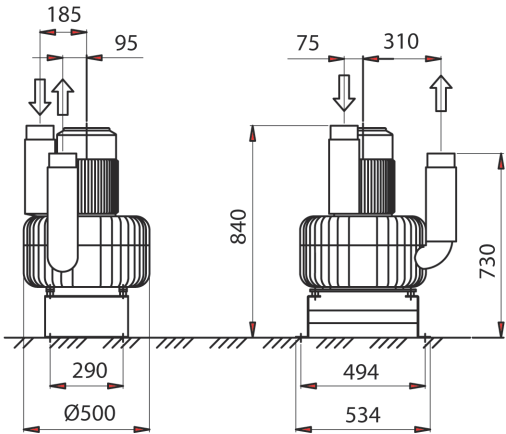
### Dimensiones TLD/TED 30/36



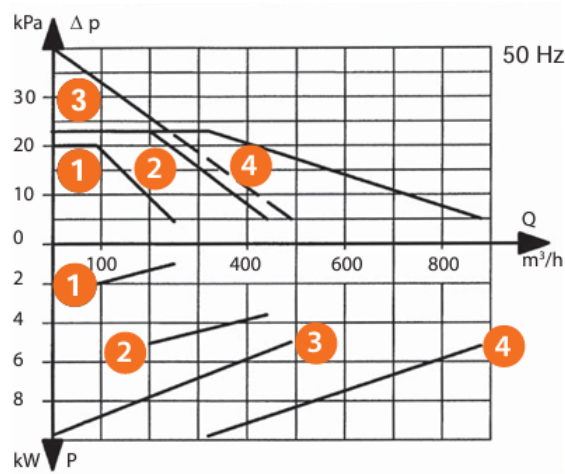
### Dimensiones del TPD 30/36



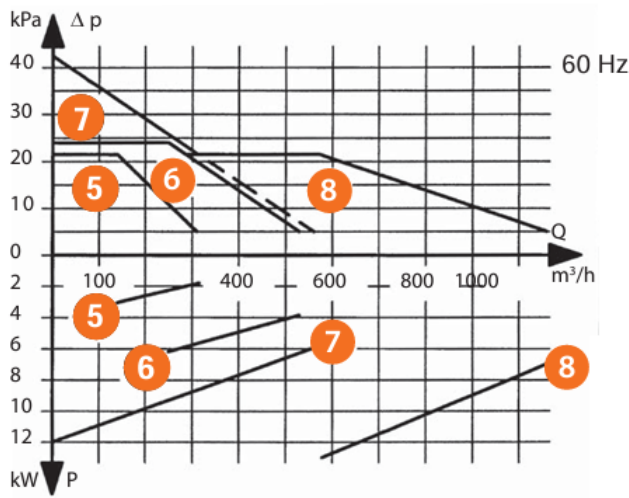
Dimensiones TSI 30/36



Generación de presión y caudal de aire



- 1. TLD 30 2.2 kW
- 2. TED 30 5.5 kW
- 3. TSD 30 9.2/11 kW
- 4. TPD 30 11 kW



- 5. TLD 36 4 Hp
- 6. TED 36 10 Hp
- 7. TSD 36 15 Hp
- 8. TPD 36 15 Hp

## Instalación

Antes de poder poner en funcionamiento la turbobomba, es necesario instalarla.



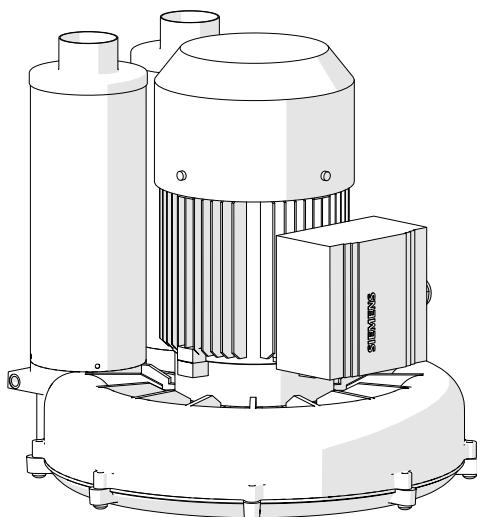
### AVISO

¡No ponga en marcha la turbobomba antes de haberla instalado correctamente! Si no se siguen las instrucciones de instalación, se pueden producir daños personales y materiales.



### ATENCIÓN

La instalación debe ser realizada por personal cualificado y en un entorno de trabajo limpio. No deben entrar partículas en la turbobomba, ya que podrían dañar el equipo.



1. Atornille la bomba a la superficie.
2. Conecte tanto la entrada como la salida. La entrada, a su vez, debe conectarse a una unidad de filtrado.
3. La salida puede equiparse con un silenciador. Consulte **Accesorios** para ver los silenciadores disponibles.
4. La salida también debe estar equipada con una protección que impida que las partículas entren en la turbobomba. Consulte **Accesorios** para ver las protecciones disponibles.
5. La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista cualificado. Se debe instalar un interruptor de seguridad independiente y bloqueable cerca de la turbobomba.
6. El armario de control debe estar equipado con protección del motor que un electricista cualificado establezca y pruebe.
7. Compruebe que la turbobomba tenga el sentido de giro correcto. Consulte las flechas de la bomba para una sujeción correcta.

## Prueba de funcionamiento

Después de la instalación, se debe probar la turbobomba para asegurarse de que todo funciona correctamente.



### AVISO

Antes de realizar la prueba de funcionamiento, todo el sistema debe estar instalado y todas las tomas deben estar cerradas.



### AVISO

¡La turbobomba se calienta durante el funcionamiento! El contacto puede causar lesiones personales.

Compruebe que sea posible poner en marcha la bomba sin que pueda resultar herida ninguna persona que se encuentre cerca y que todas las tomas del sistema estén cerradas..

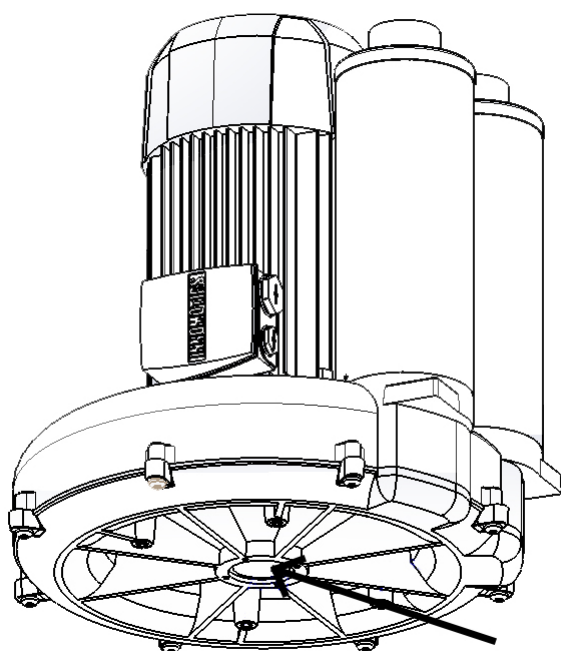
1. Conecte un manómetro al lado de aspiración de la turbobomba. El manómetro debe estar calibrado para un mínimo de -30 kPa.
2. Encienda la turbobomba y escuche. Se oye un ruido agudo procedente de las ruedas de la turbina.
3. Mida la presión en el lado de aspiración. Compárela el valor con la presión para la que está dimensionada la planta.
4. Compruebe el funcionamiento del sistema de aspiración.

## Mantenimiento

La turbobomba debe revisarse al menos dos veces al año y lubricarse según el intervalo de lubricación especificado en los datos técnicos.

1. Arranque la turbobomba y escuche si hay ruidos extraños. Cuando todas las tomas estén cerradas, se oirá un ligero silbido procedente de la válvula de vacío.
2. Apague la bomba y bloquee el interruptor de seguridad.
3. Las bombas turbo con ventiladores dobles necesitan lubricación. Para la grasa de rodamientos, consulte **Accesorios**. Consulte **Lubricación** para más instrucciones.
4. Compruebe la válvula de vacío. Para cambiar la junta o ajustar la presión de aire, póngase en contacto con el servicio técnico de Dustcontrol.

### Lubricación de la turbobomba con transmisión directa



1. Solo es necesario lubricar las bombas con ventiladores dobles (consulte la ficha técnica si su modelo tiene un intervalo de lubricación o no)
2. Apague la máquina.
3. Abra la membrana (donde apunta la flecha en la imagen anterior) y llene el recipiente con grasa. Consulte **Accesorios** para obtener información sobre la grasa para cojinetes adecuada.

## Accesorios

Están disponibles los siguientes accesorios:

| Número | N.º de artículo | Descripción                                             | Información                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|-----------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 4477            | Cimentación de bomba                                    | Para montaje separado.                                                                                                                                                                                                                           |
| 2      | 3037            | Soporte de 500 mm                                       | Para montaje en la pared de TLD 30/36                                                                                                                                                                                                            |
| 3      | 4942            | Conexión del silenciador 100 300/200                    | Se utiliza para la válvula de escape y la válvula de vacío.                                                                                                                                                                                      |
| 4      | 8253            | Válvula de vacío Ø 50                                   | La válvula de vacío se monta en el sistema de tuberías (lado de entrada) con un tubo de derivación. Proporciona aire de refrigeración a la bomba y se ajusta al nivel de presión adecuado para el sistema. Compatible con TLD 30/36.             |
| 5      | 8001            | Válvula de vacío Ø76                                    | La válvula de vacío se monta en el sistema de tuberías (lado de entrada) con un tubo de derivación. Proporciona aire de refrigeración a la bomba y se ajusta al nivel de presión adecuado para el sistema. Compatible con TED 30/36 y TPD 30/36. |
| 6      | 42297           | Válvula de retención Ø108                               | Se monta en el lado de entrada cuando se conectan varias bombas en paralelo.                                                                                                                                                                     |
| 7      | 40697           | Silenciador de la turbobomba de 5,5 kW                  | El silenciador reduce el ruido de la turbobomba en 4 dB. Para TED 30 5,5 kW.                                                                                                                                                                     |
| 8      | 42988           | Silenciador para turbobomba 3 kW/4 CV.                  | El silenciador reduce el ruido de la turbobomba en 4 dB. Para TLD 36 4hK.                                                                                                                                                                        |
| 9      | 43944           | Silenciador para turbobomba de 2,2 kW.                  | El silenciador reduce el ruido de la turbobomba en 4 dB. Para TLD 30 2,2 kW.                                                                                                                                                                     |
| 10     | 9928            | Cartucho de grasa de 400 g para turbobombas Dustcontrol | Grasa lubricante para turbobombas                                                                                                                                                                                                                |

## Solución de problemas

| Problema                                                         | Causa                                                                                                                                                                                             | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La turbobomba no funciona.                                       | El suministro eléctrico se ha interrumpido.<br><br>La turbobomba está sobrecargada y ha activado la protección contra sobrecarga.<br><br>No llega electricidad.                                   | Restablezca el suministro eléctrico.<br><br>Si se ha activado la protección contra sobrecarga, debe examinarse la turbobomba para encontrar la causa. Tras realizar las medidas adecuadas, se puede restablecer la protección del motor y volver a poner en funcionamiento la turbobomba.<br><br>Haga que un electricista inspeccione las conexiones y el cableado. |
| La turbobomba se detiene inmediatamente después del arranque.    | Fusible defectuoso.<br><br>Ajuste muy bajo del fusible térmico                                                                                                                                    | Haga que un electricista cualificado cambie el fusible por uno adecuado.<br><br>Haga que un electricista cualificado ajuste el fusible correctamente.                                                                                                                                                                                                               |
| La turbobomba está en funcionamiento, pero la planta no aspira.  | Los tubos y mangueras no están conectados o están obstruidos.<br><br>No hay ningún dispositivo de recogida conectado al separador de polvo.<br><br>La turbobomba gira en la dirección incorrecta. | Conecte y limpie.<br><br>Conecte un dispositivo de recogida (una bolsa u otro recipiente).<br><br>Haga que un electricista cualificado cambie la dirección de rotación.                                                                                                                                                                                             |
| La turbobomba está en funcionamiento, pero la planta aspira mal. | Agujeros en las mangueras o sistema de tuberías con fugas.<br><br>Filtro obstruido en el separador de polvo.                                                                                      | Verifíquelo y sustitúyalo de ser preciso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ruido anormal procedente de la turbobomba.                       | Es posible que hayan entrado partículas en la turbobomba.                                                                                                                                         | Apague el sistema y solicite el servicio técnico de Dustcontrol.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



## Declaración de la UE sobre la incorporación

Nosotros, Dustcontrol AB, nos aseguramos de que los productos de acuerdo con esta tabla cumplan con las disposiciones de las siguientes leyes, normas u otros documentos normativos nombrados.

Producto

Tubobomba con transmisión directa

**Tipo:**

TLD/TSD/TPD

**Directivas actuales de la UE**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Normas armonizadas aplicadas**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

Consejero delegado y director técnico

2018-06-08

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

## Piezas de repuesto

Póngase en contacto con Dustcontrol o con su distribuidor si desea comprar piezas de repuesto para su producto.

## Mentions légales



### AVIS

Traduction du manuel d'utilisation original



### IMPORTANT

Lisez le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.



### IMPORTANT

Dustcontrol se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis et n'a aucune obligation de modifier les produits précédemment livrés. Dustcontrol n'est pas responsable des erreurs ou omissions dans ce manuel d'utilisation.



### IMPORTANT

Toutes les réglementations de sécurité nationales, régionales et locales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et pour garantir le respect des données système documentées, seul le fabricant doit effectuer les réparations des composants. Le non-respect de ces informations peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.



### IMPORTANT

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, distribuée ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, y compris la photocopie, l'enregistrement ou tout autre moyen électronique ou mécanique, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur. Pour les demandes de permis, contactez Dustcontrol.



### AVIS

Le produit est fabriqué par :

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

## Règles de sécurité

### Introduction

Veuillez lire les instructions de sécurité suivantes avant d'utiliser ce produit. Enregistrez le manuel d'utilisation. Si les règles de sécurité ne sont pas respectées, la garantie ne s'applique pas. Des dommages personnels et matériels peuvent également survenir. Dustcontrol n'est pas responsable des dommages causés à l'équipement par une installation incorrecte ou une mauvaise manipulation de l'équipement.

### Avertissement

Cette machine est destinée à un usage professionnel uniquement.

Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le produit.

N'utilisez que des accessoires et consommables d'origine inclus dans la gamme Dustcontrol.

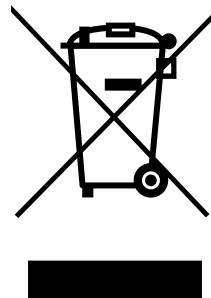
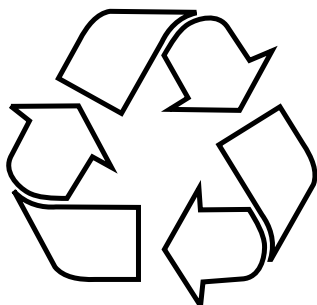


#### AVERTISSEMENT

Utilisez le produit conformément à sa destination. Respecter les réglementations relatives au matériau aspiré.

### Protection de l'environnement

Recyclez l'emballage et les composants inclus conformément aux réglementations locales. Pour plus d'informations, contactez votre déchetterie la plus proche ou Dustcontrol pour la mise au rebut du produit.



### DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques)

S'applique uniquement aux pays de l'UE : Les outils électriques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères. En vertu de la directive 2002/96/CE relative aux équipements électriques et électroniques plus anciens et de son application en droit national, les outils électriques en fin de vie doivent être triés et soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

### Environnement de travail

L'espace adjacent à l'unité doit être maintenu propre. Ne pas entreposer ou manipuler des liquides ou des gaz inflammables à proximité de l'appareil.

### Surcharge

En cas d'alarme, ne pas redémarrer la machine tant que la cause de la panne n'a pas été déterminée et corrigée.

## Blessures corporelles



### AVERTISSEMENT

Attention à la forte dépression ! Ne démarrez jamais l'unité tant qu'elle n'est pas correctement branchée au système de tuyauterie.



### AVERTISSEMENT

Ne jamais prendre l'initiative de modifier les branchements électriques. Une erreur pourrait être fatale !



### AVERTISSEMENT

Ne jamais laisser le point d'aspiration entrer en contact avec une partie quelconque du corps. La forte dépression peut endommager les vaisseaux sanguins de la peau.



### AVERTISSEMENT

Des gants de protection doivent être portés lors du montage, de la manipulation et du transport du produit.



### AVERTISSEMENT

Toujours débrancher l'alimentation avant de commencer tout travail d'entretien.

## Électricité

Lors de l'installation, veiller à ce que le reste du système remplisse les exigences de sécurité en vigueur. L'installation électrique doit être effectuée par un installateur qualifié.

## Contrôle

Contrôler régulièrement que l'unité n'est pas endommagée ni usée. En cas de dommages, ceux-ci doivent être réparés par le technicien de maintenance de Dustcontrol ou par un atelier de maintenance agréé par Dustcontrol.

## Mode d'emploi

Le produit est une pompe turbo de type ventilateur à canal latéral régénératif. La pompe turbo présente un entraînement direct à une étape ou à deux étapes connectées en parallèle ou en série.

Lorsque la roue tourne, la force centrifuge déplace l'air de la base de la pale vers la pointe. Lorsque l'air quitte la pointe, il circule autour du contour du logement et est repris à la base de la pale suivante. La zone « fermée » du logement entre l'entrée et la sortie force l'air à sortir dans l'environnement.

Les nombreuses pales de la roue créent une pression croissante qui conduit à une capacité différentielle de pression très stable. Cette génération de pression entraîne une dissipation de la chaleur générée naturellement dans le flux d'air et à travers le logement du ventilateur. La réduction du bruit, en particulier sur les unités de grande taille, est très efficace.

La pompe turbo est reliée à un cyclone de filtre, qui à son tour est relié à un système de tuyauterie avec une ou plusieurs prises. Lorsque la pompe turbo est en marche, l'air est entraîné à travers le système, qui collecte le matériau au niveau des prises et l'emporte vers le cyclone de filtre où il est séparé dans les filtres.

### Explication des pompes turbo

TED = Pompe turbo à entraînement direct à un étage

TLD = Petite pompe turbo à entraînement direct

TSD = Pompe turbo parallèle à entraînement direct

TSD = Pompe turbo en série à entraînement direct

TPR = Pompe turbo parallèle à entraînement par courroie

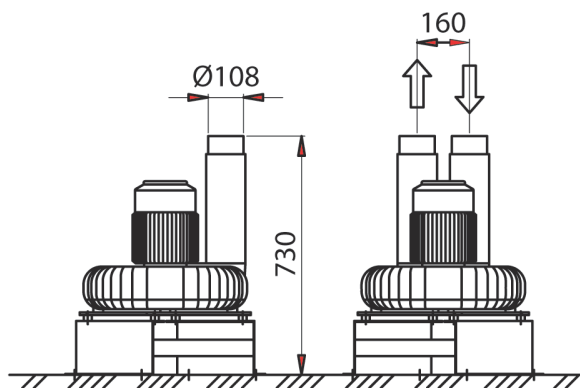
TSR = Pompe turbo en série à entraînement par courroie

## Caractéristiques techniques

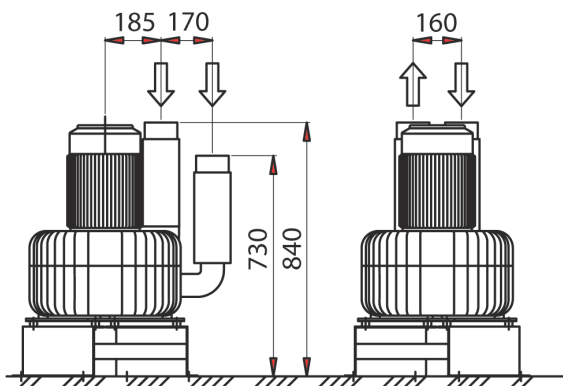
| Caractéristiques techniques        | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Fréquence [Hz]                     | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Régime pompe [tr/min]              | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Poids [kg]                         | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| dp max. [kPa]                      | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Pression nominale [kPa]            | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Débit max. [m <sup>3</sup> /h]     | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Niveau sonore [dB(A)]              | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Puissance [kW/hk]                  | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Intervalle de lubrification</b> |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Entrée [Ø mm]                      | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Sortie [Ø mm]                      | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Modèle (n° d'art.) | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz    | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz        |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz       |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz        |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz        |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

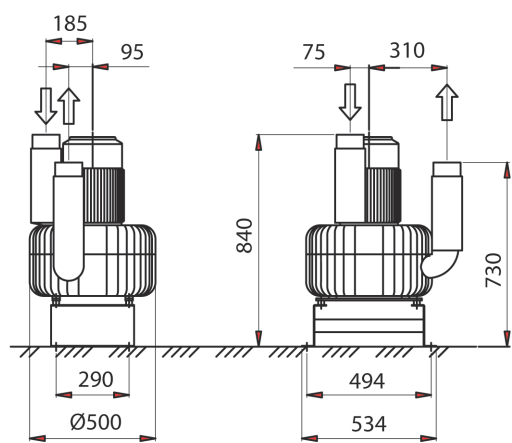
### Dimensions TLD/TED 30/36



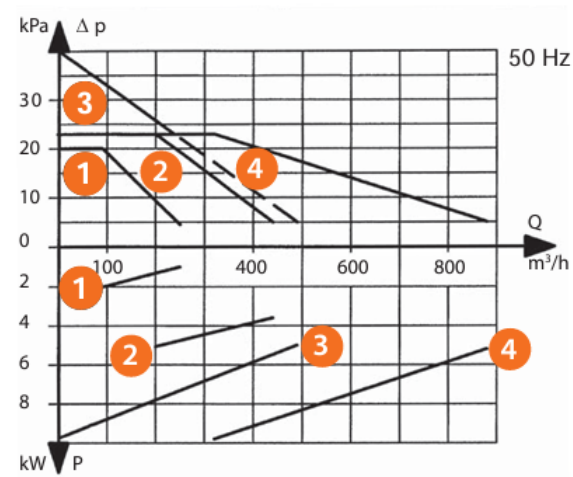
### Dimensions TPD 30/36



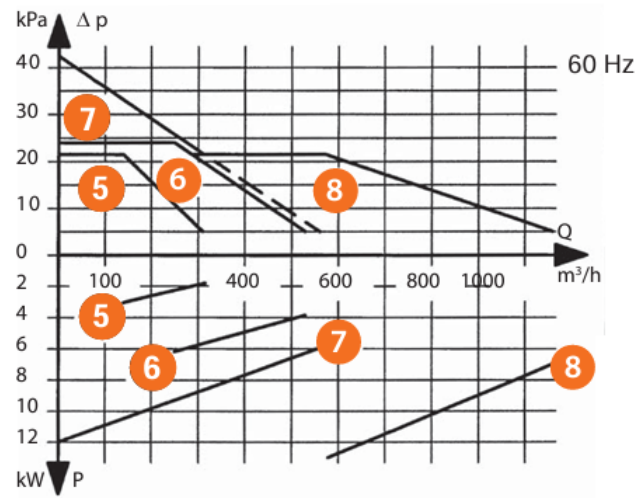
Dimensions TSI 30/36



Pressurisation et flux d'air



- 1. TLD 30 2.2 kW
- 2. TED 30 5.5 kW
- 3. TSD 30 9.2/11 kW
- 4. TPD 30 11 kW



- 5. TLD 36 4 Hp
- 6. TED 36 10 Hp
- 7. TSD 36 15 Hp
- 8. TPD 36 15 Hp



## Installation

Avant de pouvoir être mise en service, la pompe turbo doit être installée.



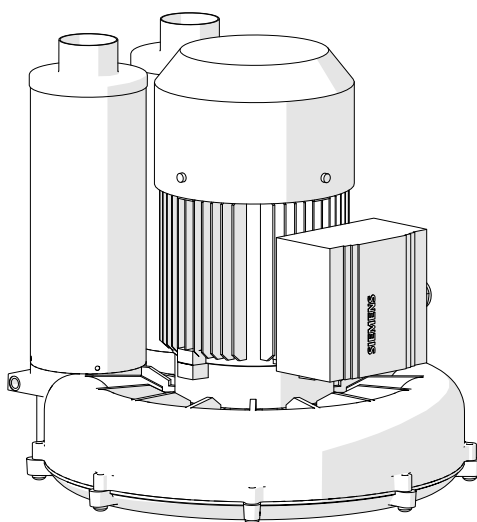
### AVERTISSEMENT

La pompe turbo ne doit pas être démarrée tant qu'elle n'est pas correctement installée ! Le non-respect de la description de l'installation peut entraîner des blessures et des dommages à l'équipement.



### ATTENTION

L'installation doit être effectuée par du personnel formé et dans un environnement de travail propre. Aucune particule ne doit pénétrer dans la pompe turbo, car cela pourrait endommager l'équipement.



1. Visser la pompe dans la surface.
2. Connecter l'entrée et la sortie. L'entrée doit à son tour être raccordée à une unité de filtration.
3. La sortie peut être équipée d'un silencieux. Voir **Accessoires** pour les silencieux disponibles.
4. La sortie doit également être équipée d'une protection qui empêche la pénétration de particules dans la pompe turbo. Voir **Accessoires** pour les protections disponibles.
5. L'installation électrique doit être effectuée par un électricien qualifié. Un interrupteur de sécurité verrouillable séparé doit être installé à proximité de la pompe turbo.
6. L'armoire de commande doit être équipée d'une protection de moteur réglée et testée par un électricien qualifié.
7. Vérifier que la pompe turbo présente le bon sens de rotation. Voir les flèches sur la pompe pour la direction correcte.

## Tour d'essai

Après l'installation, tester la pompe turbo pour s'assurer que tout fonctionne correctement.



### **AVERTISSEMENT**

Avant le tour d'essai, l'ensemble du système doit être installé et toutes les prises doivent être fermées !



### **AVERTISSEMENT**

La pompe turbo chauffe pendant le fonctionnement ! Le contact peut provoquer des blessures.

Vérifier qu'il est possible de démarrer la pompe sans risque de blessures pour les personnes à proximité et que toutes les prises du système sont fermées.

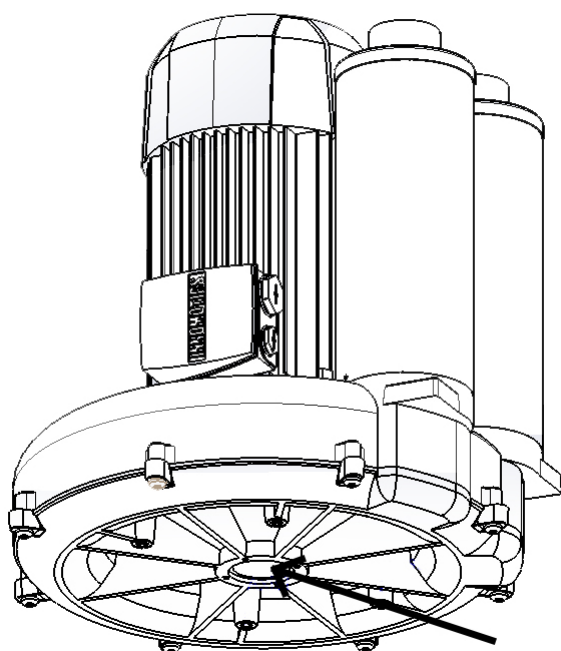
1. Raccorder un manomètre au côté aspiration de la pompe turbo. Le manomètre doit être étalonné à au moins -30 kPa.
2. Démarrer la pompe turbo et écouter. Une tonalité élevée se fait entendre en provenance des roues de turbine.
3. Mesurer la pression du côté aspiration. Comparer la valeur avec la pression pour laquelle l'installation est dimensionnée.
4. Vérifier le fonctionnement du système d'aspiration.

## Maintenance

La pompe turbo doit être examinée au moins deux fois par an et lubrifiée conformément à l'intervalle de lubrification spécifié dans Caractéristiques techniques ci-dessous.

1. Démarrer la pompe turbo et écouter pour détecter tout bruit anormal. Lorsque toutes les prises sont fermées, on doit entendre un léger sifflement en provenance du clapet de décharge.
2. Arrêter la pompe et verrouiller l'interrupteur de sécurité.
3. Les pompes turbo équipées de ventilateurs doubles doivent être lubrifiées. Pour la graisse de palier, voir **Accessoires**. Voir **Lubrification** pour des instructions.
4. Vérifier le clapet de décharge. Pour remplacer le joint ou pour régler la pression d'air, contacter le service Dustcontrol.

### Lubrification de la pompe turbo à entraînement direct



1. Seules les pompes avec doubles ventilateurs doivent être lubrifiées (se reporter aux caractéristiques techniques pour savoir si le modèle en question présente un intervalle de lubrification)
2. Arrêter la machine.
3. Ouvrir la paroi (là où pointe la flèche sur l'illustration ci-dessus) et remplir le corps de graisse. Voir **Accessoires** pour la graisse de palier appropriée.

## Accessoires

Les accessoires suivants sont disponibles :

| Numéro | N° d'art. | Description                                                 | Informations                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 4477      | Fondation de la pompe                                       | Pour installation séparée.                                                                                                                                                                                                                          |
| 2      | 3037      | Support 500 mm                                              | Pour le montage mural de TLD 30/36                                                                                                                                                                                                                  |
| 3      | 4942      | Silencieux racc. 100 300/200                                | Utilisé pour l'échappement et le clapet de décharge.                                                                                                                                                                                                |
| 4      | 8253      | Clapet de décharge Ø 50                                     | Le clapet de décharge est monté sur le système de tuyauterie (côté entrée) avec collecteur. Il fournit de l'air de refroidissement à la pompe et est ajusté à un niveau de pression approprié pour le système. Convient à TLD 30/36.                |
| 5      | 8001      | Clapet de décharge Ø76                                      | Le clapet de décharge est monté sur le système de tuyauterie (côté entrée) avec collecteur. Il fournit de l'air de refroidissement à la pompe et est ajusté à un niveau de pression approprié pour le système. Convient aux TED 30/36 et TPD 30/36. |
| 6      | 42297     | Clapet anti-retour Ø108                                     | Se monte sur le côté entrée lors du raccordement de plusieurs pompes en parallèle.                                                                                                                                                                  |
| 7      | 40697     | Capot de silencieux pour pompe turbo 5,5 kW                 | Le capot du silencieux réduit le bruit de la pompe turbo de 4 dB. Convient à TED 30 5,5 kW.                                                                                                                                                         |
| 8      | 42988     | Capot de silencieux pour pompe turbo 3 kW/4 hp.             | Le capot du silencieux réduit le bruit de la pompe turbo de 4 dB. Convient à TLD 36 4 hp.                                                                                                                                                           |
| 9      | 43944     | Capot de silencieux pour pompe turbo 2,2 kW.                | Le capot du silencieux réduit le bruit de la pompe turbo de 4 dB. Convient à TLD 30 2,2 kW.                                                                                                                                                         |
| 10     | 9928      | Cartouche de graisse de 400 g pour pompes turbo Dustcontrol | Graisse de lubrification pour pompes turbo                                                                                                                                                                                                          |

## Dépannage

| Problème                                                    | Cause                                                                           | Action                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La pompe turbo ne fonctionne pas.                           | L'alimentation électrique est interrompue.                                      | Réinitialiser l'alimentation électrique.                                                                                                                                                                                    |
|                                                             | La pompe turbo est surchargée et a déclenché la protection contre la surcharge. | Si la protection contre la surcharge a été déclenchée, examiner la pompe turbo pour en identifier la cause. Après une action correcte, la protection du moteur peut être réinitialisée et la pompe turbo remise en service. |
|                                                             | L'électricité n'atteint pas la machine.                                         | Demander à un électricien d'inspecter les connexions et les câbles.                                                                                                                                                         |
| La pompe turbo s'arrête immédiatement après le démarrage.   | Mauvais fusible.                                                                | Demander à un électricien qualifié de remplacer par un fusible approprié.                                                                                                                                                   |
|                                                             | Réglage trop bas du fusible thermique                                           | Demander à un électricien qualifié de régler le fusible correctement.                                                                                                                                                       |
| La pompe turbo fonctionne mais l'installation n'aspire pas. | Tuyaux et flexibles non connectés ou colmatés.                                  | Connecter et nettoyer.                                                                                                                                                                                                      |
|                                                             | Il n'y a pas de dispositif de collecte connecté au dépoussiéreur.               | Branchez un dispositif de collecte (sac ou autre contenant).                                                                                                                                                                |
|                                                             | La pompe turbo tourne dans la mauvaise direction.                               | Demander à un électricien qualifié de modifier le sens de rotation.                                                                                                                                                         |
| La pompe turbo fonctionne mais l'installation aspire mal.   | Trous dans les flexibles ou système de tuyauterie non étanche.                  | Vérifier et remplacer si nécessaire.                                                                                                                                                                                        |
|                                                             | Filtre obstrué dans le séparateur de poussière.                                 |                                                                                                                                                                                                                             |
| Bruit anormal en provenance de la pompe turbo.              | Des particules peuvent être entrées dans la pompe turbo.                        | Arrêter le système et commander un entretien auprès de Dustcontrol.                                                                                                                                                         |

## Déclaration d'incorporation UE

Nous, Dustcontrol AB, garantissons que les produits indiqués dans ce tableau sont conformes aux dispositions des lois, normes ou autres documents normatifs désignés ci-dessous.

Produit

Pompe turbo à entraînement direct

**Type :**

TLD/TSD/TPD

**Directives de l'UE en vigueur**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Normes harmonisées appliquées**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

PDG et responsable technique

2018-06-08

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

## Des pièces de rechange

Contactez Dustcontrol ou votre revendeur si vous souhaitez acheter des pièces de rechange pour votre produit.

## Oikeudellinen huomautus



### HUOMAUTUS

Alkuperäisen käyttöoppaan käännös



### TÄRKEÄÄ

Lue käyttöohje ennen koneen käyttöä.



### TÄRKEÄÄ

Dustcontrol pidättää oikeuden muuttaa teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta, eikä sillä ole velvollisuutta muuttaa aiemmin toimitettuja tuotteita. Dustcontrol ei ole vastuussa tämän käyttöoppaan virheistä tai puutteista.



### TÄRKEÄÄ

Kaikkia asiaankuuluvia valtion, alueellisia ja paikallisia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava tämän tuotteen asennuksessa ja käytössä. Turvallisuussyistä ja dokumentoitujen järjestelmätietojen noudattamisen varmistamiseksi vain valmistaja saa suorittaa komponenttien korjauksia. Jos näitä tietoja ei noudateta, seurauksena voi olla henkilövahinko tai laitevaurio.



### TÄRKEÄÄ

Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa jäljentää, levittää tai välittää missään muodossa tai millään tavalla, mukaan lukien valokopiointi, tallennus tai muut elektroniset tai mekaaniset keinot, ilman julkaisijan etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Lupakysymyksiä varten ota yhteyttä Dustcontroliin.



### HUOMAUTUS

Tuotteen valmistaa:

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



## Turvallisuusmääräykset

### Johdanto

Lue seuraavat turvallisuusohjeet ennen tämän tuotteen käyttöä. Säilytä käyttöohje. Jos turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, takuu ei ole voimassa. Myös henkilö- ja tuotevaurioita voi tapahtua. Dustcontrol ei ole vastuussa virheellisestä asennuksesta tai laitteen väärästä käsittelystä aiheutuneista laitteille aiheutuneista vaurioista.

### Varoitus

Tämä kone on tarkoitettu vain ammattikäyttöön.

Lapsia on valvottava sen varmistamiseksi, etteivät he leiki tuotteella.

Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja kulutustarvikkeita, jotka sisältyvät Dustcontrolin valikoimaan.

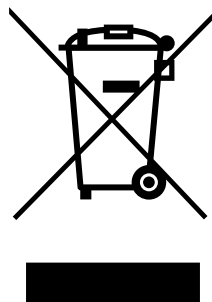
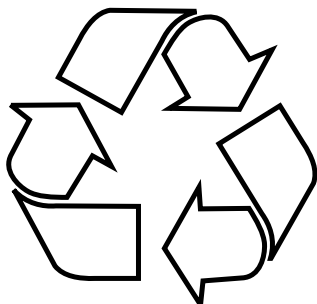


#### VAROITUS

Käytä tuotetta sen aiottuun tarkoitukseen. Noudata imettävää materiaalia koskevia määräyksiä.

### Ympäristönsuojelu

Kierrätä pakkaus ja mukana tulevat komponentit paikallisten määräysten mukaisesti. Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä lähimpään kierrätyskeskukseen tai Dustcontroliin tuotteen romuttamista varten.



### WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment)

Koskee vain EU-maita: Sähkölaitteita ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisessa lainsäädännössä soveltamista koskevien määräysten mukaisesti on käytetyt sähkötyökalut lajiteltava erikseen ja toimitettava kierrätettäväksi ympäristöystävällisellä tavalla.

### Työympäristö

Laitteeseen välittömässä yhteydessä oleva tila on pidettävä puhtaana. Älä säilytä tai käsittele helposti syttyviä nesteitä eikä kaasuja yhteydessä laitteeseen.

### Ylikuormitus

Jos hälytys on aktivoitunut, älä käynnistä laitetta uudelleen ennen, ennen kuin vian syy on selvitetty ja vika on korjattu.

## Ruumiinvammat



### VAROITUS

Varo voimakasta alipainetta! Älä koskaan käynnistä laitetta, ennen kuin se on liitetty kunnolla putkistoon.



### VAROITUS

Älä koskaan yritä itse muuttaa sähköliitäntöjä. Virhe voi olla hengenvaarallinen!



### VAROITUS

Älä koskaan anna imukohdan koskettaa mitään kehonosaa. Voimakas alipaine voi vahingoittaa ihon verisuonistoa.



### VAROITUS

Tuotetta asennettaessa, käsiteltäessä ja kuljetettaessa on käytettävä suojakäsineitä.



### VAROITUS

Katkaise virta aina ennen huoltotöiden aloittamista.

## Sähkö

Varmista asennuksen yhteydessä, että muu järjestelmä täyttää sovellettavat turvallisuusmääräykset. Sähköasennuksen saa suorittaa vain pätevä asentaja.

## Ohjaus

Tarkasta säännöllisesti, että laitteessa ei ole vaurioita eikä kulumia. Jos vaurioita syntyy, ne on korjautettava Dustcontrolin huoltoteknikolla tai Dustcontrolin hyväksymässä huoltoliikkeessä.

## Toiminnallinen kuvaus

Tuote on regeneratiivinen sivukanavapuhallintyyppinen turbopumppu. Turbopumppu on suorakäyttöinen yksivaiheinen tai kahtena rinnan- tai sarjaankytketyssä vaiheessa.

Kun siipipyörä pyörii, keskipakovoima siirtää ilmaa lavan tyvestä sen kärkeen. Ilman lähtiessä kärjestä, se virtaa kotelon ympäri ja siirtyy seuraavan lavan tyveen. Kotelon "suljettu" alue tulo- ja lähtöaukon välissä pakottaa ilman ulos ympäristöön.

Siipipyörän lavat luovat kasvavan paineen, mikä pitää paine-eron erittäin tasaisena. Tämä paineenmuodostus synnyttää luonnostaan lämpöä, joka johdetaan ilmavirtaan ja puhallinkotelon läpi. Melunvaimennus, erityisesti suuremmissa yksiköissä, on erittäin tehokas.

Turbopumppu on kytketty suodatinsykloniin, joka puolestaan on kytketty putkistoon, jossa on yksi tai useampi ulostulo. Kun turbopumppu on käytössä, järjestelmän läpi ajetaan ilmaa, joka kerää materiaalia ulostuloista ja siirtää sen suodatinsykloniin, jossa se erotellaan suodattimissa.

### Turbopumppujen selitys

TED = Turbopumppu yksivaiheinen, suoravetoinen

TLD = Turbopumppu pieni, suoravetoinen

TPD = Turbopumppu rinnankytketty, suoravetoinen

TSD = Turbopumppu sarjaankytketty, suoravetoinen

TPR = Turbopumppu rinnankytketty, hihnavetoinen

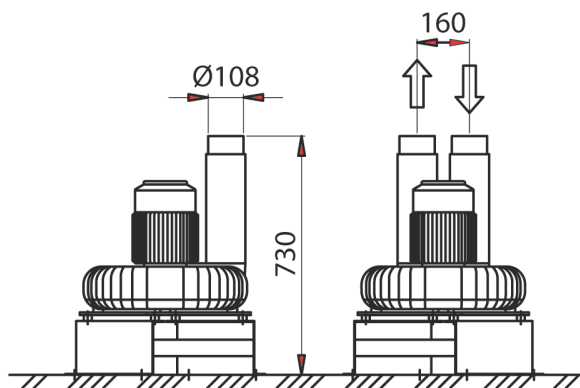
TSR = Turbopumppu sarjaankytketty, hihnavetoinen

## Tekniset tiedot

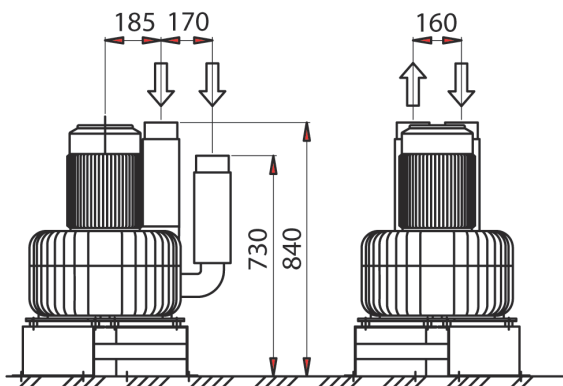
| Tekniset tiedot                   | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Taajuus [Hz]                      | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Pumpun nopeus [rpm]               | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Paino [kg]                        | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| Maks. dp[kPa]                     | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Nimellispaine [kPa]               | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Virtaus maks. [m <sup>3</sup> /h] | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Äänitaso [dB(A)]                  | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Teho [kW/hv]                      | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Voiteluväli</b>                |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Tuloaukko Ø [mm]                  | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Poistoaukko Ø [mm]                | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Malli (tuotenro) | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz  | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz      |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz     |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz      |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz      |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

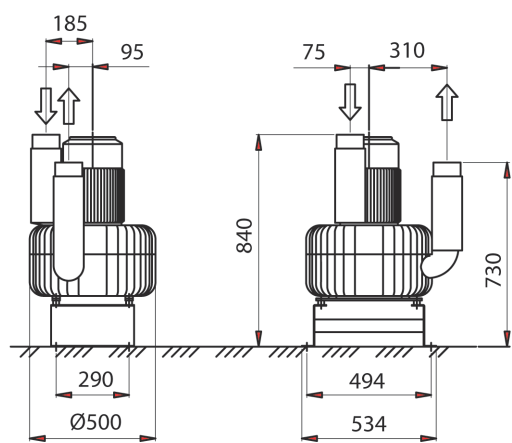
### Mitat TLD/TED 30/36



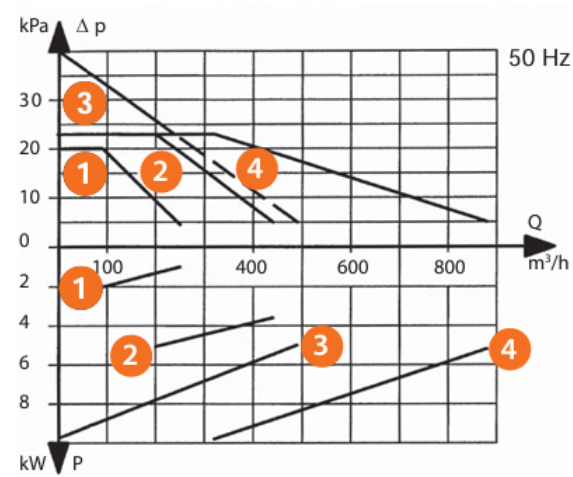
### Mitat TPD 30/36



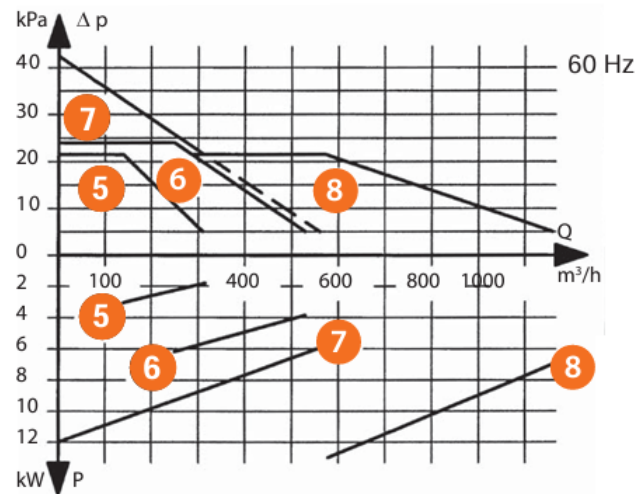
Mitat TSD 30/36



Paineenmuodostus ja ilmavirta



- 1. TLD 30 2.2 kW
- 2. TED 30 5.5 kW
- 3. TSD 30 9.2/11 kW
- 4. TPD 30 11 kW



- 5. TLD 36 4 Hp
- 6. TED 36 10 Hp
- 7. TSD 36 15 Hp
- 8. TPD 36 15 Hp

## Asennus

Turbopumppu on asennettava, ennen kuin se voidaan ottaa käyttöön.



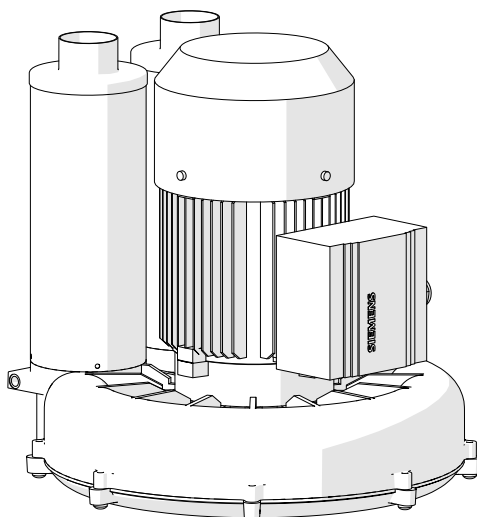
### VAROITUS

Turbopumppua ei saa käynnistää, ennen kuin se on asennettu oikein! Asennusohjeiden laiminlyönti voi johtaa sekä henkilövahinkoihin että laitevaurioihin.



### VARO

Asennuksen saa suorittaa vain koulutettu henkilöstö puhtaassa työympäristössä. Turbopumpun ei saa päästää hiukkasia, koska se voi vahingoittaa laitteistoa.



1. Ruuvaa pumppu kiinni alustaan.
2. Yhdistä sekä tulo- että poistoaukko. Tuloaukko liitetään puolestaan suodatinyksikköön.
3. Poistoaukko voidaan varustaa äänenvaimentimella. Saatavilla olevat äänenvaimentimet, katso **Lisävarusteet**.
4. Poistoaukko tulee myös varustaa suojuksella, joka estää hiukkasten pääsyn turbopumppuun. Saatavilla olevat suojukset, katso **Lisävarusteet**.
5. Sähköasennuksen saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja. Turbopumpun läheisyyteen on asennettava erillinen, lukittava turvakytin.
6. Ohjauskaapissa on oltava moottorinsuoja, jonka pätevä sähköasentaja on asettanut ja testannut.
7. Tarkasta, että turbopumppu pyörii oikeaan suuntaan. Varmista oikea suunta pumpussa olevista nuolista.

## Koekäyttö

Asennuksen jälkeen turbopumppu on testattava sen varmistamiseksi, että kaikki toimii oikein.



### VAROITUS

Ennen koekäyttöä koko järjestelmän on oltava asennettuna ja kaikkien poistoaukkojen suljettuna!



### VAROITUS

Turbopumppu kuumenee käytön aikana! Sen koskettaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

Tarkasta, että pumppu voidaan käynnistää ilman vaaraa sivullisille, ja että kaikki järjestelmän poistoaukot on suljettu.

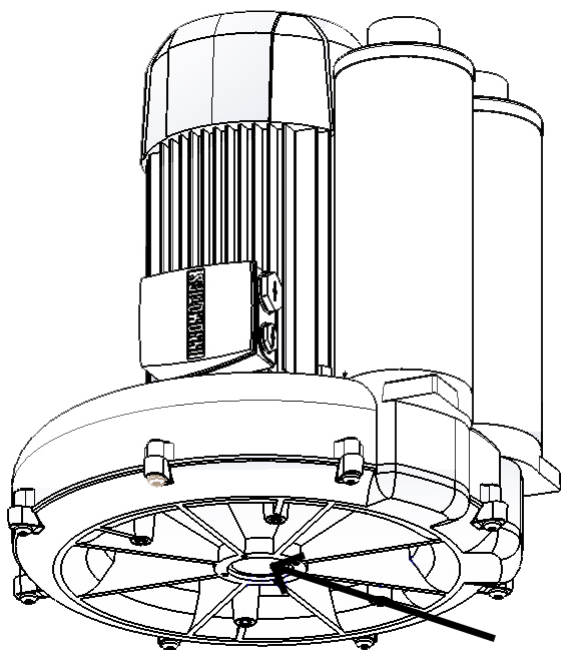
1. Liitä painemittari turbopumpun imupuolelle. Painemittarin on oltava kalibroitu vähintään -30 kPa:n paineelle.
2. Käynnistä turbopumppu ja kuuntele. Turbiinipyöristä kuuluu korkea ääni.
3. Mittaa imupuolen paine. Vertaa arvoa järjestelmän mitoituspaineeseen.
4. Tarkasta imujärjestelmän toiminta.

## Kunnossapito

Turbopumppu on tarkastettava vähintään kaksi kertaa vuodessa ja voideltava alla Teknisissä tiedoissa määritellyn voiteluvälin mukaisesti.

1. Käynnistä turbopumppu ja kuuntele, kuuluuko siitä epänormaaleja ääniä. Kun kaikki poistoaukot ovat suljettuna, alipaineventtiilistä pitäisi kuulua heikko sihisevä ääni.
2. Sammuta pumpu ja lukitse turvakytkin.
3. Kaksoispuhaltimilla varustetut turbopumput on voideltava. Katso laakerirasvan kohdasta **Lisävarusteet**. Katso ohjeet kohdasta **Voitelu**.
4. Tarkasta alipaineventtiili. Ota tiivisteen vaihtoa tai ilmanpaineen säätämistä varten yhteys Dustcontrol-huoltoon.

### Suoravetoisen turbopumpun voitelu



1. Vain kaksoispuhaltimilla varustetut pumput on voideltava (katso teknisistä tiedoista, onko mallillesi voiteluväliä)
2. Sammuta kone.
3. Avaa pääty (nuolen osoittama kohta kuvassa) ja täytä kuppi rasvalla. Katso sopiva laakerirasva kohdasta **Lisävarusteet**.



## Lisävarusteet

Seuraavat lisävarusteet ovat saatavilla:

| Nume-<br>ro | Tuotenro | Kuvaus                                           | Tiedot                                                                                                                                                                                          |
|-------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 4477     | Pumpun perustus                                  | Erillistä asennusta varten.                                                                                                                                                                     |
| 2           | 3037     | Kiinnike 500 mm                                  | Mallin TLD 30/36 seinäasennukseen                                                                                                                                                               |
| 3           | 4942     | Äänenvaimentimen liitäntä 100 300/200            | Käytetään ulospuhallus- ja alipaineventtiileille.                                                                                                                                               |
| 4           | 8253     | Alipaineventtiili Ø 50                           | Alipaineventtiili asennetaan putkistoon (tulopuoli) jakotukilla. Se syöttää jäähdytysilmaa pumpulle ja säädetään järjestelmälle sopivalle painetasolle. Sopii malliin TLD 30/36.                |
| 5           | 8001     | Tyhjiöventtiili Ø76                              | Alipaineventtiili asennetaan putkistoon (tulopuoli) jakotukilla. Se syöttää jäähdytysilmaa pumpulle ja säädetään järjestelmälle sopivalle painetasolle. Sopii malleille TED 30/36 ja TPD 30/36. |
| 6           | 42297    | Takaiskuventtiili Ø108                           | Asennetaan tulopuolelle, kun useita pumppuja kytketään rinnakkain.                                                                                                                              |
| 7           | 40697    | Äänenvaimenninhuuva turbopumpulle 5,5 kW         | Äänenvaimenninhuuva, joka vähentää turbopumpun melua 4 dB. Sopii malliin TED 30 5,5 kW.                                                                                                         |
| 8           | 42988    | Äänenvaimenninhuuva turbopumpulle 3 kW/4 hv.     | Äänenvaimenninhuuva, joka vähentää turbopumpun melua 4 dB. Sopii malliin TLD 36 4hv.                                                                                                            |
| 9           | 43944    | Äänenvaimenninhuuva turbopumpulle 2,2 kW.        | Äänenvaimenninhuuva, joka vähentää turbopumpun melua 4 dB. Sopii malliin TLD 30 2,2 kW.                                                                                                         |
| 10          | 9928     | 400 g:n rasvapatruuna Dustcontrol-turbopumpuille | Voitelurasva turbopumpuille                                                                                                                                                                     |

## Vianetsintä

| Ongelma                                                           | Syy                                                                                                                                                              | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turbopumppu ei toimi.                                             | <p>Virransyöttö on katkennut.</p> <p>Turbopumppu on ylikuormittunut ja ylikuormitussuoja on lauennut.</p> <p>Sähköä ei tule perille asti.</p>                    | <p>Palauta sähkönsyöttö.</p> <p>Jos ylikuormitussuoja on lauennut, turbopumppu on tarkastettava syyn selvittämiseksi. Oikeiden toimenpiteiden jälkeen moottorisuoja voidaan palauttaa ja turbopumppu ottaa uudeen käyttöön.</p> <p>Pyydä sähköasentajaa tarkastamaan liitännät ja johtimet.</p> |
| Turbopumppu pysähtyy heti käynnistyksen jälkeen.                  | <p>Vääränlainen sulake.</p> <p>Lämpösulake on asetettu liian pienelle arvolle</p>                                                                                | <p>Pyydä pätevää sähköasentajaa vaihtamaan tilalle oikea sulake.</p> <p>Pyydä pätevää sähköasentajaa säätämään sulake niin, että se on asetettu oikein.</p>                                                                                                                                     |
| Turbopumppu on toiminnassa, mutta järjestelmä ei ime.             | <p>Putkia ja letkuja ei ole liitetty tai ne ovat tukossa.</p> <p>Pölynerottimeen ei ole liitetty keräyslaitetta.</p> <p>Turbopumppu pyörii väärään suuntaan.</p> | <p>Liitä ja puhdista.</p> <p>Liitä keräyslaite (säkki tai muu säiliö).</p> <p>Anna pätevän sähköasentajan vaihtaa pyörimissuunta.</p>                                                                                                                                                           |
| Turbopumppu on toiminnassa, mutta järjestelmän imuteho on heikko. | <p>Reikä letkuissa tai epätiivis putkisto.</p> <p>Pölynerottimen suodatin on tukossa.</p>                                                                        | <p>Tarkasta ja vaihda tarvittaessa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Epänormaalia ääntä turbopumpusta.                                 | Turbopumppuun on saattanut päästä hiukkasia.                                                                                                                     | Sammuta järjestelmä ja tilaa huolto Dustcontrolilta.                                                                                                                                                                                                                                            |

## EU-liittämismvakuutus

Me, Dustcontrol AB, varmistamme, että tämän taulukon mukaiset tuotteet ovat seuraavien lakien, standardien tai muiden nimettyjen normatiivisten asiakirjojen määräysten mukaisia.

Tuote

Suoravetoinen turbopumppu

**Tyyppi:**

TLD/TSD/TPD

**Nykyiset EU-direktiivit**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Sovelletut yhdenmukaistetut standardit**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

Toimitusjohtaja ja tekninen johtaja

2018-06-08

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

## Varaosat

Ota yhteyttä Dustcontroliin tai jälleenmyyjään, jos haluat ostaa varaosia tuotteeseesi.

## Juridisk varsel



### NOTAT

Oversettelse av den originale brukerhåndboken



### VIKTIG

Les bruksanvisningen før du bruker maskinen.



### VIKTIG

Dustcontrol forbeholder seg retten til å endre spesifikasjoner uten varsel og er ikke forpliktet til å endre tidligere leverte produkter. Dustcontrol er ikke ansvarlig for feil eller mangler i denne brukerhåndboken.



### VIKTIG

Alle relevante statlige, regionale og lokale sikkerhetsforskrifter må følges når du installerer og bruker dette produktet. Av sikkerhetsgrunner og for å sikre samsvar med dokumenterte systemdata, er det kun produsenten som skal utføre komponentreparasjoner. Unnlattelse av å følge denne informasjonen kan føre til personskade eller skade på utstyr.



### VIKTIG

Alle rettigheter forbeholdt. Ingen del av denne publikasjonen kan reproduseres, distribueres eller overføres i noen form eller på noen måte, inkludert fotokopiering, opptak eller andre elektroniske eller mekaniske midler, uten skriftlig forhåndstillatelse fra utgiveren. For spørsmål om tillatelse, kontakt Dustcontrol.



### NOTAT

Produktet er produsert av:

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

## Sikkerhetsforskrifter

### Intro

Vennligst les følgende sikkerhetsinstruksjoner før du bruker dette produktet. Lagre bruksanvisningen. Dersom sikkerhetsforskriftene ikke følges, gjelder ikke garantien. Person- og produktskade kan også oppstå. Dustcontrol er ikke ansvarlig for skade på utstyret forårsaket av feil installasjon eller feil håndtering av utstyret.

### Advarsel

Denne maskinen er kun beregnet for profesjonell bruk.

Barn må være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med produktet.

Bruk kun originalt tilbehør og forbruksvarer som er inkludert i Dustcontrols sortiment.

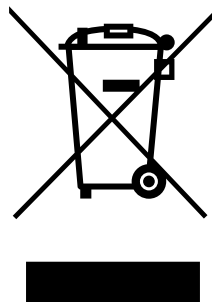
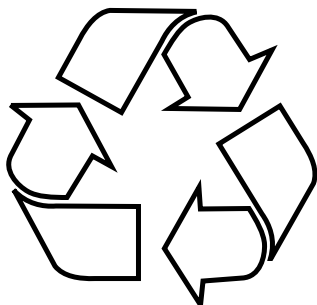


#### ADVARSEL

Bruk produktet til det tiltenkte formålet. Følg forskriftene for materialet som suges.

### Miljøvern

Resirkuler emballasje og inkluderte komponenter i henhold til lokale forskrifter. For mer informasjon, kontakt din nærmeste gjenvinningsstasjon eller Dustcontrol for produktopphugging.



### WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment)

Gjelder bare i EU-land: Elektrisk verktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Ifølge direktivet 2002/96/EF, som gjelder eldre elektrisk og elektronisk utstyr og deres bruk i samsvar med nasjonal lovgivning, skal brukt elektrisk verktøy sorteres separat og leveres til gjenvinning.

### Arbeidsmiljø

Området rundt enheten skal holdes rent. Det skal ikke oppbevares eller håndteres lettantennelige væsker eller gasser i nærheten av enheten.

### Overbelastning

Ved alarmer må ikke enheten startes på nytt før feilen er funnet og utbedret.

### Kroppsskader



#### ADVARSEL

Advarsel om kraftig undertrykk. Enheten må ikke startes hvis den ikke er koblet til rørsystemet på riktig måte.



#### **ADVARSEL**

Du må aldri forsøke å endre elektriske koblinger selv. Feil kan føre til livsfare.



#### **ADVARSEL**

Ikke la sugepunktene komme i kontakt med kroppsdeler. Det kraftige undertrykket kan skade hudens blodkar.



#### **ADVARSEL**

Bruk hansker ved montering, håndtering og transport av produktet.



#### **ADVARSEL**

Slå alltid av strømmen før servicearbeid startes.

## **Elektrisitet**

Ved installasjon må du sørge for at de resterende systemene overholder gjeldende sikkerhetsforskrifter. Elektrisk installasjon må utføres av en kvalifisert installatør.

## **Kontroll**

Kontroller regelmessig at enheten ikke er skadet eller slitt. Hvis det oppstår skader, skal de repareres av Dustcontrol's servicetekniker eller av et verksted som Dustcontrol har godkjent.

## Funksjonell beskrivelse

Produktet er en regenerativ turbopumpe av typen sidekanalsvifte. Turbopumpen er direkte-drevet i ett trinn eller i to parallelle eller seriekoblede trinn.

Når viftehjulet roterer, flytter sentrifugalkraften luften fra roten av bladet ut til spissen. Når luften forlater spissen, strømmes den rundt kabinettets kontur og plukkes opp ved roten av det etterfølgende bladet. Det «lukkede» området i kabinettet mellom inn- og utløpet tvinger luft ut til omgivelsene.

De mange bladene på viftehjulet skaper et økende trykk som fører til en svært stabil trykkdifferansekapasitet. Denne trykkgenereringen fører til naturlig skapt varme som avledes i luftstrømmen og gjennom viftehuset. Støyreduksjonen, spesielt på de større enhetene, er svært effektiv.

Turbopumpen er koblet til en filtersyklon, som igjen er koblet til et rørsystem med ett eller flere uttak. Når turbopumpen er i bruk, drives luft gjennom systemet, som samler opp materiale ved uttakene og fører det videre til filtersyklonen der det skilles ut i filtrene.

### Forklaring turbopumper

TED = Turbopump enkelttrinns direkte-drevet

TLD = Turbopumpe liten direkte-drevet

TPD = Turbopumpe parallell direkte-drevet

TSD = Turbopumpe serie direkte-drevet

TPR = Turbopumpe parallell reimdrevet

TSR = Turbopumpe serie reimdrevet

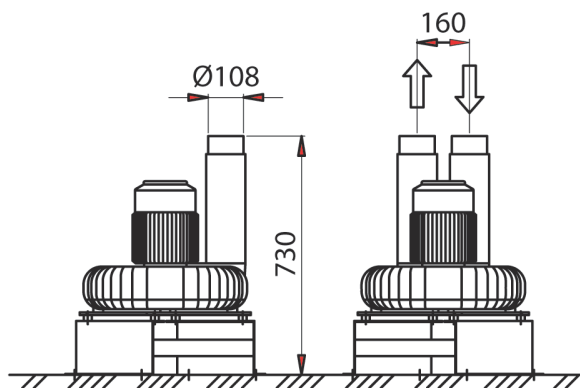


## Tekniske data

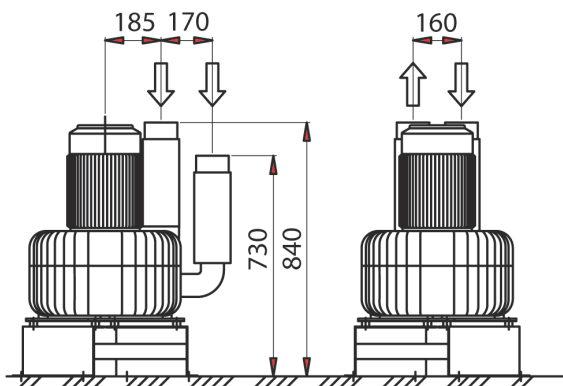
| Tekniske data                  | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Frekvens [Hz]                  | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Turtall, pumpe [o/min]         | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Vekt [kg]                      | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| Maks. dP [kPa]                 | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Nominelt trykk [kPa]           | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Maks. flyt [m <sup>3</sup> /h] | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Lydnivå [dB(A)]                | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Effekt [kW/hk]                 | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Smøreintervall</b>          |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Inntak Ø [mm]                  | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Utløp Ø [mm]                   | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Modell (art.nr.) | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz  | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz      |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz     |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz      |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz      |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

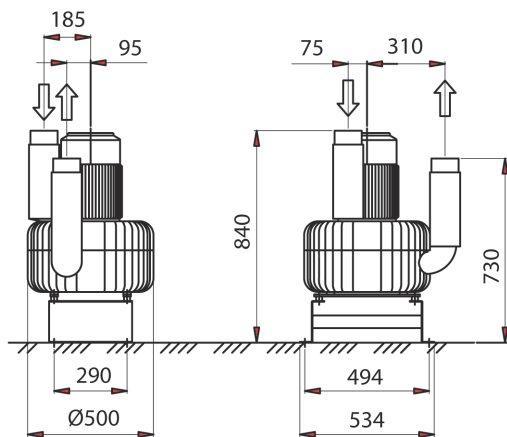
### Dimensjoner TLD/TED 30/36



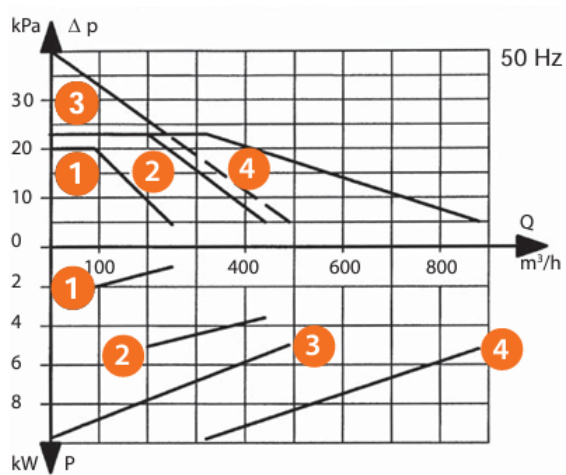
### Dimensjoner TPD 30/36



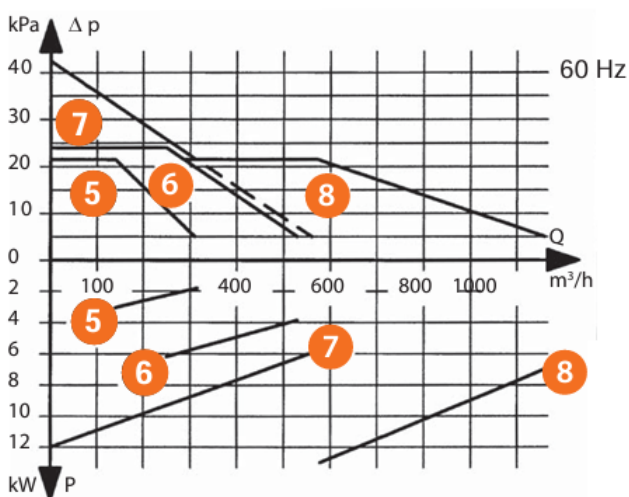
## Dimensjoner TSD 30/36



## Trykk og luftstrøm



- 1. TLD 30 2.2 kW
- 2. TED 30 5.5 kW
- 3. TSD 30 9.2/11 kW
- 4. TPD 30 11 kW



- 5. TLD 36 4 Hp
- 6. TED 36 10 Hp
- 7. TSD 36 15 Hp
- 8. TPD 36 15 Hp

## Installasjon

Før turbopumpen kan settes i drift, må den installeres.



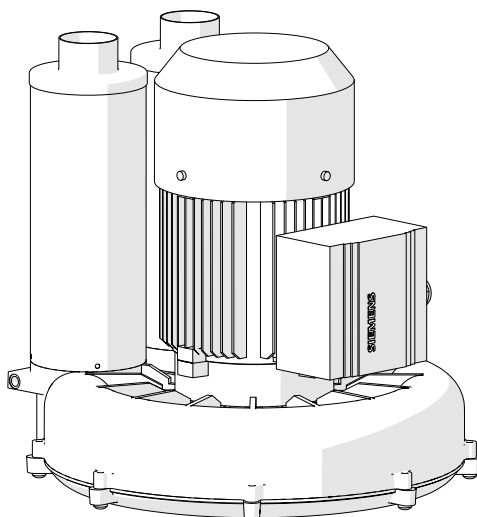
### ADVARSEL

Turbopumpen må ikke startes før den er installert på riktig måte! Hvis du ikke følger installasjonsbeskrivelsen, kan det føre til både personskade og skade på utstyret.



### OBS

Installasjonen må utføres av opplært personell og i et rent arbeidsmiljø. Ingen partikler må komme inn i turbopumpen, da det kan føre til skade på utstyret.



1. Skru pumpen fast i underlaget.
2. Koble til både inntak og utløp. Inntaket skal i sin tur kobles til en filterenhet.
3. Utløpet kan utstyres med lyddemper. Se tilgjengelige lyddempere under **Tilbehør**.
4. Utløpet skal også utstyres med et vern som hindrer partikler i å komme inn i turbopumpen. Se tilgjengelige vern under **Tilbehør**.
5. Den elektriske installasjonen må utføres av en kvalifisert elektriker. En separat, låsbar sikkerhetsbryter skal monteres i nærheten av turbopumpen.
6. Styreskapet skal utstyres med motorvern som installeres og testes av en kvalifisert elektriker.
7. Kontroller at turbopumpen har riktig rotasjonsretning. Se pilene på pumpen for riktig retning.

## Prøvekjøring

Etter installasjon skal turbopumpen prøvekjøres for å sikre at alt fungerer som det skal.



### ADVARSEL

Før prøvekjøring må hele systemet være installert, og alle uttak må være lukket!



### ADVARSEL

Turbopumpen blir varm under drift! Berøring kan forårsake personskade.

Kontroller deretter at det er mulig å starte pumpen uten at noen i nærheten kan komme til skade, og at alle uttak i systemet er lukket.

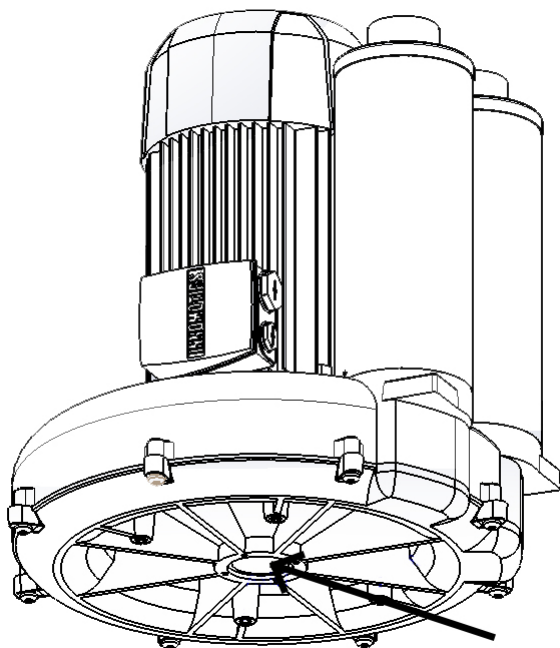
1. Koble et manometer til sugesiden på turbopumpen. Manometeret skal være kalibrert til minst -30 kPa.
2. Start turbopumpen, og lytt. Det lyder en høy tone fra turbinhjulene.
3. Mål trykket på sugesiden. Sammenlign verdien med trykket anlegget er dimensjonert for.
4. Kontroller sugesystemets funksjon.

## Vedlikehold

Turbopumpen må kontrolleres minst to ganger i året og smøres i henhold til smøreintervallet som er oppgitt i Tekniske data.

1. Start turbopumpen, og lytt etter mislyd. Når alle uttakene er lukket, skal det høres en svakt hvesing fra vakuumventilen.
2. Slå av pumpen, og lås sikkerhetsbryteren.
3. Turbopumper med doble vifter må smøres. For lagerfett, se **Tilbehør**. Se instruksjoner under **Smøring**.
4. Kontroller vakuumventilen. For å bytte pakning i eller justere lufttrykket, kontakt Dustcontrol Service.

### Smøring av direktedrevet turbopumpe



1. Bare pumper med doble vifter må smøres (se tekniske data hvis det står et smøreintervall på din modell eller ikke)
2. Slå av maskinen.
3. Åpne gavlen (der pilen peker på bildet over), og fyll koppen med fett. Se **Tilbehør** for egnet lagerfett.

## Tilbehør

Følgende tilbehør er tilgjengelig:

| Nummer | Artikkelnr. | Beskrivelse                                   | Informasjon                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 4477        | Pumpefundament                                | For separat plassering.                                                                                                                                                              |
| 2      | 3037        | Feste 500 mm                                  | For veggmontering av TLD 30/36                                                                                                                                                       |
| 3      | 4942        | Tilkobling av lyddemper 100 300/200           | Brukes til utblåsnings- og vakuumventilen.                                                                                                                                           |
| 4      | 8253        | Vakuumentil Ø 50                              | Vakuumentilen monteres på rørsystemet (inntakssiden) med grenrør. Den forsyner pumpen med kjøleluft og justeres til riktig trykknivå for systemet. Passer på TLD 30/36.              |
| 5      | 8001        | Vakuumentil Ø76                               | Vakuumentilen monteres på rørsystemet (inntakssiden) med grenrør. Den forsyner pumpen med kjøleluft og justeres til riktig trykknivå for systemet. Passer på TED 30/36 og TPD 30/36. |
| 6      | 42297       | Tilbakeslagsventil Ø 108                      | Monteres på inntakssiden når flere pumper parallellkobles.                                                                                                                           |
| 7      | 40697       | Lyddemperhette til turbopumpe 5,5 kW          | Lyddemperhette som reduserer støyen fra turbopumpen med 4 dB. Passer til TED 30 5,5 kW.                                                                                              |
| 8      | 42988       | Lyddemperhette til turbopumpe 3 kW / 4 hk.    | Lyddemperhette som reduserer støyen fra turbopumpen med 4 dB. Passer til TLD 36 4 hK.                                                                                                |
| 9      | 43944       | Lyddemperhette til turbopumpe 2,2 kW          | Lyddemperhette som reduserer støyen fra turbopumpen med 4 dB. Passer til TED 30 2,2 kW.                                                                                              |
| 10     | 9928        | 400 g fettpatron til Dustcontrols turbopumper | Smørefett til turbopumper                                                                                                                                                            |

## Feilsøking

| Problem                                            | Årsak                                                            | Tiltak                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turbopumpen fungerer ikke.                         | Strømforsyningen er brutt.                                       | Gjenopprett strømforsyningen.                                                                                                                                                          |
|                                                    | Turbopumpen er overbelastet og har utløst overbelastningsvernet. | Hvis overbelastningsvernet har blitt utløst, skal turbopumpen undersøkes for å finne årsaken. Etter korrekt tiltak kan motorvernet tilbakestilles og turbopumpen settes i drift igjen. |
|                                                    | Strømmen når ikke frem.                                          | Få en elektriker til å undersøke koblinger og ledninger.                                                                                                                               |
| Turbopumpen stanser umiddelbart etter start.       | Feil sikring.                                                    | Få en kvalifisert elektriker til å bytte til riktig sikring.                                                                                                                           |
|                                                    | Termisk sikring stilt for lavt inn                               | Få en kvalifisert elektriker til å justere sikringen slik at den bli stilt riktig inn.                                                                                                 |
| Turbopumpen er i drift, men anlegget suger ikke.   | Rør og slanger er ikke tilkoblet, eller de er tilstoppet.        | Koble til og rens.                                                                                                                                                                     |
|                                                    | Det er ikke koblet en oppsamlingsenhet til støvutskilleren.      | Koble til en oppsamlingsenhet (sekk eller annen beholder).                                                                                                                             |
|                                                    | Turbopumpen roterer i feil retning.                              | Få en kvalifisert elektriker til å endre rotasjonsretningen.                                                                                                                           |
| Turbopumpen er i drift, men anlegget suger dårlig. | Hull på slanger, eller utett rørsystem.                          | Kontroller, og bytt ved behov.                                                                                                                                                         |
|                                                    | Tilstoppet filter i støvutskilleren.                             |                                                                                                                                                                                        |
| Unormal støy fra turbopumpen.                      | Partikler kan ha kommet inn i turbopumpen.                       | Slå av systemet, og bestill service fra Dustcontrol.                                                                                                                                   |

## EU-erklæring om innbygging

Vi, Dustcontrol AB, forsikrer at produkter i henhold til denne tabellen er i samsvar med bestemmelsene i følgende lover, standarder eller andre navngitte normative dokumenter.

Produkt

Direktedrevet turbopumpe

**Type:**

TLD/TSD/TPD

**Gjeldende EU-direktiver**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Harmoniserte standarder anvendt**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

Adm.dir. og teknisk sjef

2018-06-08

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



## Reservedeler

Kontakt Dustcontrol eller din forhandler hvis du ønsker å kjøpe reservedeler til produktet ditt.

## Juridisk meddelelse



### BEMÆRK

Oversættelse af den originale brugermanual



### VIGTIGT

Læs brugervejledningen, før du bruger maskinen.



### VIGTIGT

Dustcontrol forbeholder sig retten til at ændre specifikationer uden varsel og er ikke forpligtet til at ændre tidligere leverede produkter. Dustcontrol er ikke ansvarlig for fejl eller udeladelser i denne brugervejledning.



### VIGTIGT

Alle relevante statslige, regionale og lokale sikkerhedsbestemmelser skal følges ved installation og brug af dette produkt. Af sikkerhedsmæssige årsager og for at sikre overholdelse af dokumenterede systemdata er det kun fabrikanten, der skal udføre komponentreparationer. Manglende overholdelse af disse oplysninger kan resultere i personskade eller beskadigelse af udstyr.



### VIGTIGT

Alle rettigheder forbeholdes. Ingen del af denne publikation må reproducere, distribueres eller transmitteres i nogen form eller på nogen måde, herunder fotokopiering, optagelse eller andre elektroniske eller mekaniske midler, uden forudgående skriftlig tilladelse fra udgiveren. For tilladelsesforespørgsler, kontakt Dustcontrol.



### BEMÆRK

Produktet er fremstillet af:

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

## Sikkerhedsbestemmelser

### Intro

Læs venligst følgende sikkerhedsinstruktioner, før du bruger dette produkt. Gem brugervejledningen. Hvis sikkerhedsforskrifterne ikke overholdes, gælder garantien ikke. Der kan også opstå person- og produktskader. Dustcontrol er ikke ansvarlig for skader på udstyret forårsaget af forkert installation eller forkert håndtering af udstyret.

### Advarsel

Denne maskine er kun beregnet til professionel brug.

Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med produktet.

Brug kun originalt tilbehør og forbrugsstoffer, der er inkluderet i Dustcontrols sortiment.

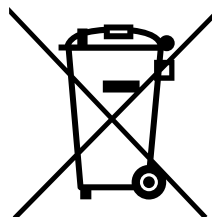
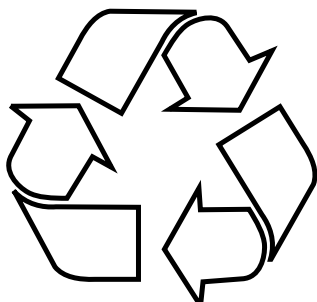


#### ADVARSEL

Brug produktet til dets tilsigtede formål. Følg reglerne for det materiale, der suges.

### Miljøbeskyttelse

Genbrug emballage og inkluderede komponenter i henhold til lokale regler. For mere information, kontakt din nærmeste genbrugsstation eller Dustcontrol for produktskrotning.



### WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment)

Gælder kun EU-lande: Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Ifølge direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og den nationale lovgivning til gennemførelse heraf skal udtjent elektrisk udstyr sorteres separat og afleveres til miljøvenlig genbrug.

### Arbejdsmiljø

Området i direkte tilslutning til enheden skal holdes rent. Der må ikke opbevares eller håndteres letantændelige væsker eller gasser i nærheden af enheden.

### Overbelaste

I tilfælde af en alarmindikation må enheden ikke genstartes, før årsagen til fejlen er fundet, og fejlen er rettet.

### Kropsskader



#### ADVARSEL

Advarsel! For kraftigt undertryk! Start aldrig enheden, før den er korrekt tilsluttet til rørsystemet.



### ADVARSEL

Forsøg ikke at ændre de elektriske tilslutninger selv. En fejl kan medføre livsfare!



### ADVARSEL

Lad aldrig sugepunktet komme i kontakt med nogen legemsdel. Det kraftige undertryk kan beskadige hudens blodkar.



### ADVARSEL

Der skal anvendes beskyttelseshandsker ved montering, håndtering og transport af produktet.



### ADVARSEL

Sluk altid for strømmen, før servicearbejdet påbegyndes.

## Elektricitet

Ved installation skal det sikres, at det øvrige system opfylder de gældende sikkerhedsregler. Elinstallation skal foretages af en autoriseret installatør.

## Kontrollere

Kontrollér regelmæssigt enheden for skader og slitage. Opstår der skader, skal de udbedres af Dustcontrols servicetekniker eller af et serviceværksted, som er autoriseret af Dustcontrol.

## Funktionsbeskrivelse

Produktet er en turbopumpe af typen regenerativ sidekanalventilator. Turbopumpen er direkte drevet i et enkelt trin eller to parallelle eller serieforbundne trin.

Når blæserhjulet roterer, flytter centrifugalkraften luften fra roden af bladet og ud til spidsen. Når luften forlader spidsen, strømmer den rundt om kabinetets kontur og samles op ved roden af det efterfølgende blad. Det "lukkede" område i kabinettet mellem ind- og udløb tvinger luft ud til omgivelserne.

De mange blade på blæserhjulet skaber et stigende tryk, der fører til en meget stabil trykdifferentialkapacitet. Denne trykudvikling fører til en naturligt skabt varme, som spredes i luftstrømmen og gennem ventilatorhuset. Støjreduktionen, især på de større enheder, er meget effektiv.

Turbopumpen forbindes til en filtercyklon, som igen er forbundet med et rørsystem med et eller flere udtag. Når turbopumpen er i brug, drives luft gennem systemet, som opsamler materiale ved udtage og transporterer det videre til filtercyklonen, hvor det udskilles i filtrerne.

### Forklaring turbopumper

TED = Turbopumpe enkelttrins direkte drev

TLD = Turbopumpe lille direkte drev

TPD = Turbopumpe parallel direkte drev

TSD = Turbopumpe serie direkte drev

TPR = Turbopumpe parallel remdrev

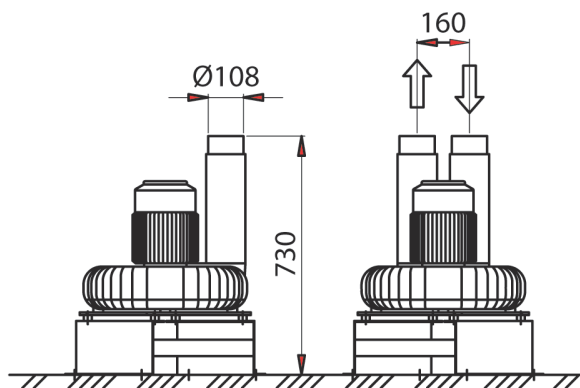
TSR = Turbopumpe serie remdrev

## Tekniske data

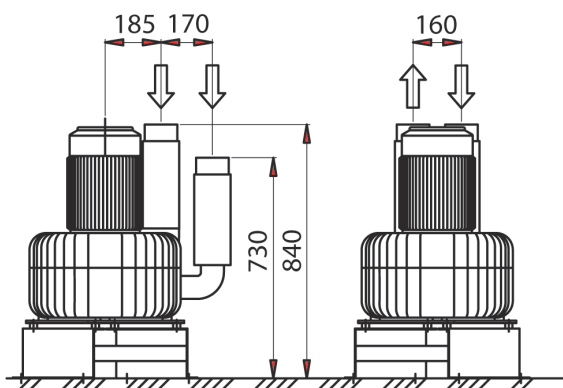
| Tekniske data                  | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Frekvens [Hz]                  | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Pumpehastighed [rpm]           | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Vægt [kg]                      | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| Maks. dP [kPa]                 | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Nominelt tryk [kPa]            | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Flow maks. [m <sup>3</sup> /h] | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Lydniveau [dB(A)]              | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Effekt [kW/hk]                 | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Smøreinterval</b>           |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Indløb [Ø mm]                  | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Udløb [Ø mm]                   | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Model (art.nr.) | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz     |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz    |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz     |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz     |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

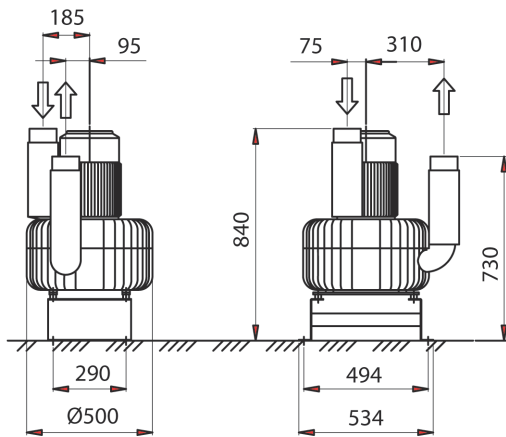
### Dimensioner TLD/TED 30/36



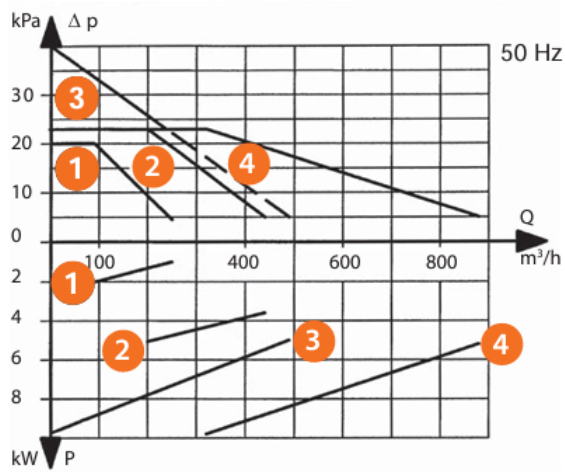
### Dimensioner TPD 30/36



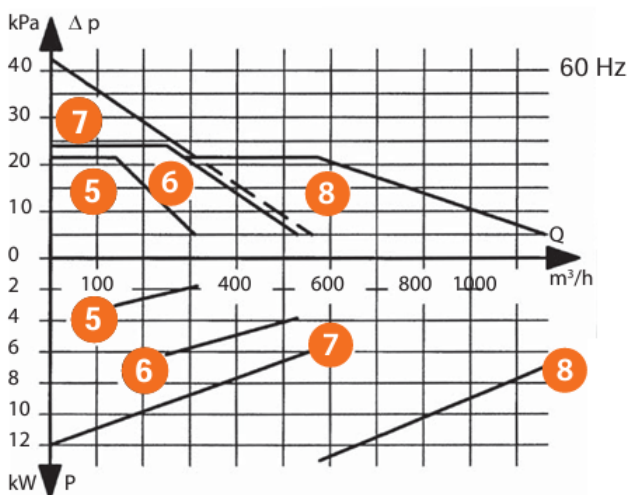
## Dimensioner TSD 30/36



## Trykdannelse og luftflow



- 1. TLD 30 2.2 kW
- 2. TED 30 5.5 kW
- 3. TSD 30 9.2/11 kW
- 4. TPD 30 11 kW



- 5. TLD 36 4 Hp
- 6. TED 36 10 Hp
- 7. TSD 36 15 Hp
- 8. TPD 36 15 Hp

## Installation

Før turbopumpen kan tages i brug, skal den installeres.



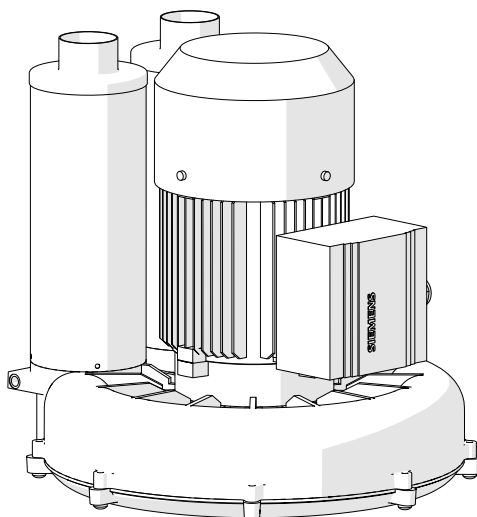
### ADVARSEL

Turbopumpen må ikke startes, før den er korrekt installeret! Hvis installationsvejledningen ikke følges, kan det resultere i både personskade og skade på udstyret.



### PAS PÅ

Installationen skal udføres af uddannet personale og i et rent arbejdsmiljø. Der må ikke komme partikler ind i turbopumpen, da det kan beskadige udstyret.



1. Skru pumpen fast i underlaget.
2. Tilslut både ind- og udløb. Indløbet skal igen være forbundet til en filterenhed.
3. Udløbet kan forsynes med lyddæmpere. Se **Tilbehør** for tilgængelige lyddæmpere.
4. Udløbet skal også være udstyret med en beskyttelse, der forhindrer partikler i at komme ind i turbopumpen. Se **Tilbehør** for tilgængelige former for beskyttelse.
5. Den elektriske installation skal udføres af en kvalificeret elektriker. Der skal installeres en separat, låsbar sikkerhedsafbryder i nærheden af turbopumpen.
6. Styreskabet skal udstyres med motorbeskyttelse, som indstilles og testes af en kvalificeret elektriker.
7. Kontrollér, at turbopumpen har den korrekte rotationsretning. Se pilene på pumpen for korrekt retning.



## Prøvekørsel

Efter installationen skal turbopumpen prøvekøres for at sikre, at alt fungerer korrekt.



### ADVARSEL

Før prøvekørsel skal hele systemet være installeret, og alle udtag skal være lukkede!



### ADVARSEL

Turbopumpen bliver varm under drift! Berøring kan forårsage personskade.

Sørg for, at det er muligt at starte pumpen, uden at personer i nærheden kan blive beskadiget, og sørg for, at alle udtag i systemet er lukkede.

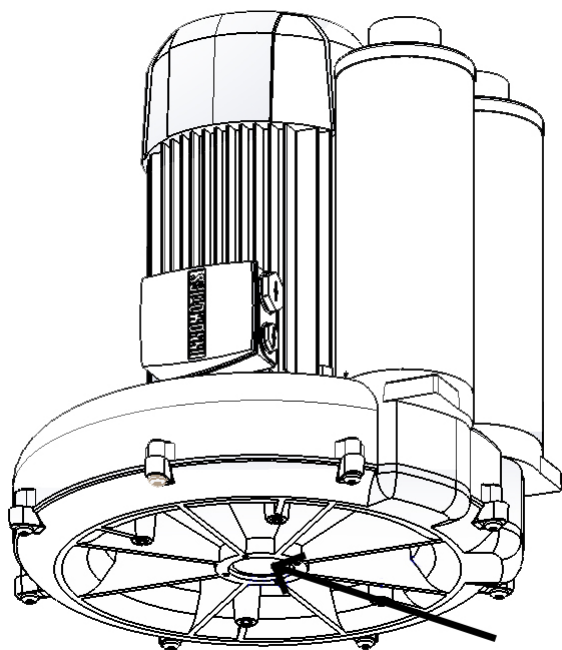
1. Tilslut en trykmåler til turbopumpens indsugningsside. Trykmåleren skal være kalibreret til mindst -30 kPa.
2. Start turbopumpen, og lyt. Der høres en høj lyd fra turbinehjulene.
3. Mål trykket på indsugningssiden. Sammenlign værdien med det tryk, anlægget er dimensioneret til.
4. Kontrollér, at sugesystemet fungerer.

## Vedligeholdelse

Turbopumpen skal efterses mindst to gange om året og smøres i henhold til det smøreinterval, der er angivet i de tekniske data.

1. Tænd for turbopumpen, og lyt efter mislyde. Når alle udtag er lukket, skal der høres en svag susen fra vakuumventilen.
2. Sluk for pumpen, og lås sikkerhedsafbryderen.
3. Turbopumper med dobbelte ventilatorer skal smøres. Vedrørende lejefedt, se **Tilbehør**. Se **Smøring** for instruktioner.
4. Kontroller vakuumventilen. Kontakt Dustcontrol Service vedrørende udskiftning af pakninger eller justering af lufttrykket.

### Smøring af direkte drevet turbopumpe



1. Kun pumper med dobbelte ventilatorer skal smøres (det fremgår af de tekniske data, om din model har et smøreinterval eller ej).
2. Sluk for maskinen.
3. Åbn enden (hvor pilen peger på billedet ovenfor), og fyld koppen med fedt. Se **Tilbehør** for egnet lejefedt.

## Tilbehør

Følgende tilbehør er tilgængeligt:

| Nummer | Art.-nr. | Beskrivelse                                   | Information                                                                                                                                                                                 |
|--------|----------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 4477     | Pumpefundament                                | Til separat opstilling.                                                                                                                                                                     |
| 2      | 3037     | Beslag 500 mm                                 | Til vægmontering af TLD 30/36                                                                                                                                                               |
| 3      | 4942     | Lyddæmper tilslut. 100 300/200                | Bruges til udblæsningen og vakuumventilen.                                                                                                                                                  |
| 4      | 8253     | Vakuumentil Ø 50                              | Vakuumentilen monteres på rørsystemet (indløbssiden) med manifold. Den leverer køleluft til pumpen og justeres til det passende trykniveau for systemet. Passer til TLD 30/36.              |
| 5      | 8001     | Vakuumentil Ø76                               | Vakuumentilen monteres på rørsystemet (indløbssiden) med manifold. Den leverer køleluft til pumpen og justeres til det passende trykniveau for systemet. Passer til TED 30/36 og TPD 30/36. |
| 6      | 42297    | Kontraventil Ø108                             | Monteres på indløbssiden, når flere pumper parallelt forbindes.                                                                                                                             |
| 7      | 40697    | Lyddæmperhætte til turbopumpe 5,5 kW          | Lyddæmperhætte, der reducerer støjen fra turbopumpen med 4 dB. Passer til TED 30 5,5 kW.                                                                                                    |
| 8      | 42988    | Lyddæmperhætte til turbopumpe 3 kW/4 hk.      | Lyddæmperhætte, der reducerer støjen fra turbopumpen med 4 dB. Passer til TLD 36 4 hk.                                                                                                      |
| 9      | 43944    | Lyddæmperhætte til turbopumpe 2,2 kW.         | Lyddæmperhætte, der reducerer støjen fra turbopumpen med 4 dB. Passer til TLD 30 2,2 kW.                                                                                                    |
| 10     | 9928     | 400 g fedtpatron til Dustcontrols turbopumper | Smørefedt til turbopumper                                                                                                                                                                   |

## Fejlfinding

| Problem                                             | Årsag                                                                  | Afhjælpning                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turbopumpen fungerer ikke.                          | Strømforsyningen er afbrudt.                                           | Genopret strømforsyningen.                                                                                                                                                                        |
|                                                     | Turbopumpen er overbelastet og har udløst overbelastningsbeskyttelsen. | Hvis overbelastningsbeskyttelsen er blevet udløst, skal turbopumpen undersøges for at finde årsagen. Efter korrekt handling kan motorbeskyttelsen nulstilles, og turbopumpen sættes i drift igen. |
|                                                     | Strømmen når ikke frem.                                                | Få en elektriker til at tjekke forbindelser og ledninger.                                                                                                                                         |
| Turbopumpen stopper umiddelbart efter start.        | Forkert sikring.                                                       | Få en kvalificeret elektriker til at skifte til den rette sikring.                                                                                                                                |
|                                                     | Termisk sikring indstillet for lavt                                    | Få en kvalificeret elektriker til at justere sikringen, så den bliver korrekt indstillet.                                                                                                         |
| Turbopumpen er i drift, men anlægget suger ikke.    | Rør og slanger er ikke tilsluttet, eller der er blokeringer i dem.     | Tilslut og rengør.                                                                                                                                                                                |
|                                                     | Der er ingen opsamlingsenhed tilsluttet til støvudskilleren.           | Tilslut en opsamlingsenhed (sæk eller anden beholder).                                                                                                                                            |
|                                                     | Turbopumpen roterer den forkerte retning.                              | Få en kvalificeret elektriker til at ændre rotationsretningen.                                                                                                                                    |
| Turbopumpen er i drift, men anlægget suger dårligt. | Huller på slanger eller utæt rørsystem.                                | Kontrollér det, og udskift det efter behov.                                                                                                                                                       |
|                                                     | Tilstoppet filter i støvopsamleren.                                    |                                                                                                                                                                                                   |
| Unormal støj fra turbopumpen.                       | Der kan være kommet partikler ind i turbopumpen.                       | Sluk for systemet, og anmod om service fra Dustcontrol.                                                                                                                                           |

## EU-erklæring om indbygning

Vi, Dustcontrol AB, forsikrer, at produkter i henhold til denne tabel er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende love, standarder eller andre navngivne normative dokumenter.

Produkt:

Direkte drevet turbopumpe

Type:

TLD/TSD/TPD

**Nuværende EU-direktiver**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Harmoniserede standarder anvendt**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

CEO og teknisk chef

2018-06-08

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

## Reservedele

Kontakt Dustcontrol eller din forhandler, hvis du ønsker at købe reservedele til dit produkt.

## Juridische mededeling



### LET OP

Vertaling van de originele gebruikershandleiding



### BELANGRIJK

Lees de gebruikershandleiding voordat u de machine gebruikt.



### BELANGRIJK

Dustcontrol behoudt zich het recht voor om specificaties zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen en is niet verplicht eerder geleverde producten te wijzigen. Dustcontrol is niet verantwoordelijk voor fouten of weglatingen in deze gebruikershandleiding.



### BELANGRIJK

Bij de installatie en het gebruik van dit product moeten alle relevante staats-, regionale en lokale veiligheidsvoorschriften worden nageleefd. Om veiligheidsredenen en om te garanderen dat de gedocumenteerde systeemgegevens worden nageleefd, mag alleen de fabrikant reparaties aan onderdelen uitvoeren. Het niet opvolgen van deze informatie kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan apparatuur.



### BELANGRIJK

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag worden gereproduceerd, gedistribueerd of verzonden in welke vorm of op welke manier dan ook, inclusief fotokopiëren, opnemen of andere elektronische of mechanische middelen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Neem voor vragen over vergunningen contact op met Dustcontrol.



### LET OP

Het product is vervaardigd door:

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

## Veiligheidsvoorschriften

### Intro

Lees de volgende veiligheidsinstructies voordat u dit product gebruikt. Bewaar de gebruikershandleiding. Indien de veiligheidsvoorschriften niet worden nageleefd, is de garantie niet van toepassing. Ook persoonlijke en productschade kan voorkomen. Dustcontrol is niet verantwoordelijk voor schade aan de apparatuur veroorzaakt door onjuiste installatie of onjuiste omgang met de apparatuur.

### Waarschuwing

Deze machine is uitsluitend bedoeld voor professioneel gebruik.

Er moet toezicht worden gehouden op kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het product spelen.

Gebruik alleen originele accessoires en verbruiksartikelen die in het assortiment van Dustcontrol zijn opgenomen.

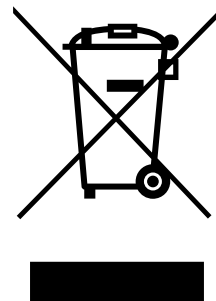
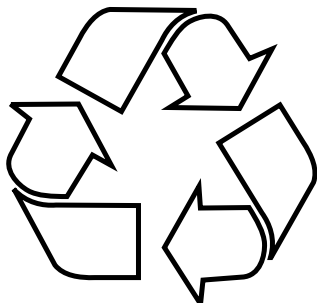


#### WAARSCHUWING

Gebruik het product waarvoor het bedoeld is. Volg de voorschriften voor het materiaal dat wordt afgezogen.

### Milieubescherming

Recycle de verpakking en de meegeleverde componenten volgens de lokale regelgeving. Neem voor meer informatie contact op met het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of met Dustcontrol voor productafval.



### WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment), ofwel AEEA: Afval van elektrische en elektronische apparatuur

Geldt uitsluitende voor EU-landen: Elektrische apparaten mogen niet als huishoudelijk afval worden verwijderd. Volgens Richtlijn 2002/96/EG betreffende oudere elektrische en elektronische apparatuur en de toepassing ervan volgens nationale regelgeving, moeten afgedankte elektrische apparaten apart worden gesorteerd en voor milieuvriendelijke recycling worden aangeboden.

### Werkomgeving

De ruimte in directe verbinding met de eenheid moet schoon gehouden worden. Er mogen in de buurt van de eenheid geen snel ontvlambare vloeistoffen of gasen gehanteerd of opgeslagen worden.

### Overbelasting

Bij een alarmindicatie mag het apparaat niet opnieuw opgestart worden totdat de foutoorzaak gevonden en de fout verholpen is.



## Lichamelijke verwondingen



### WAARSCHUWING

Waarschuwing voor sterke onderdruk! Start de eenheid pas op nadat deze correct aangesloten is op het leidingsysteem.



### WAARSCHUWING

Probeer nooit zelf elektrische verbindingen te wijzigen. Een fout kan levensgevaar opleveren!



### WAARSCHUWING

Zorg dat het zuigmondstuk nooit in contact komt met een lichaamsdeel. De sterke onderdruk kan bloedvaten in de huid beschadigen.



### WAARSCHUWING

Bij het monteren, hanteren en vervoeren van het product moeten beschermende handschoenen worden gebruikt.



### WAARSCHUWING

Schakel altijd de stroom uit voordat u begint met servicewerkzaamheden.

## Elektriciteit

Zorg er bij installatie voor dat overige systemen voldoen aan de veiligheidseisen. De elektrische installatie moet worden uitgevoerd door een erkend installatiebedrijf.

## Controle

Controleer het apparaat regelmatig op schade of slijtage. Bij schade moet dit verholpen worden door een service-monteur van Dustcontrol of een door Dustcontrol geautoriseerde werkplaats.

## Functionele beschrijving

Het product is een turbopomp van het type regeneratieve zijkanaalventilator. De turbopomp is direct aangedreven in één trap of twee parallel- of seriegeschakelde trappen

Terwijl de waaier draait, verplaatst de centrifugale kracht de lucht van de basis van het blad naar de tip. Wanneer de lucht de tip verlaat, stroomt deze rond de omtrek van de behuizing en wordt opgepakt bij de basis van het volgende blad. Het “gesloten” gebied in de behuizing tussen de inlaat en uitlaat dwingt lucht naar buiten naar de omgeving.

De vele bladen op de waaier zorgen voor een toenemende druk en dat zorgt voor zeer stabiele drukverschilcapaciteit. Deze drukgeneratie leidt tot natuurlijk gegenereerde warmte die in de luchtstroom wordt afgevoerd door het ventilatorhuis. De lawaaiereductie, vooral op de grotere eenheden, is zeer effectief.

De turbopomp is aangesloten op een filtercycloon, die op zijn beurt is aangesloten op een kanaalstroom met één of meerdere uitlaten. Wanneer de turbopomp in gebruik is, wordt er lucht door het systeem gedreven, dat materiaal opakt bij de uitgangen en dit doorstuurt naar de filtercycloon waar het in de filters wordt gescheiden.

### Toelichting turbopompen

TED = Turbopomp eenstaps directe aandrijving

TLD = Turbopomp kleine directe aandrijving

TPD = Turbopomp parallel directe aandrijving

TSD = Turbopomp serie directe aandrijving

TPR = Turbopomp parallel riemaangedreven

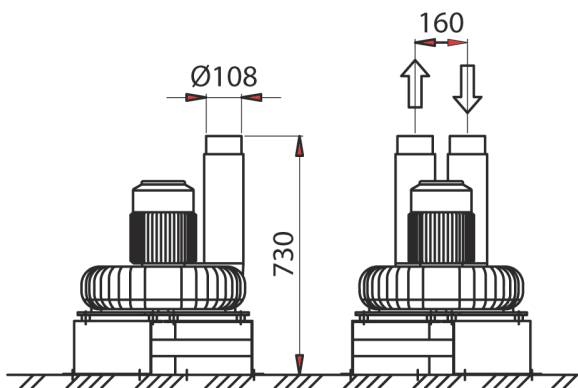
TSR = Turbopomp serie riemaangedreven

## Technische gegevens

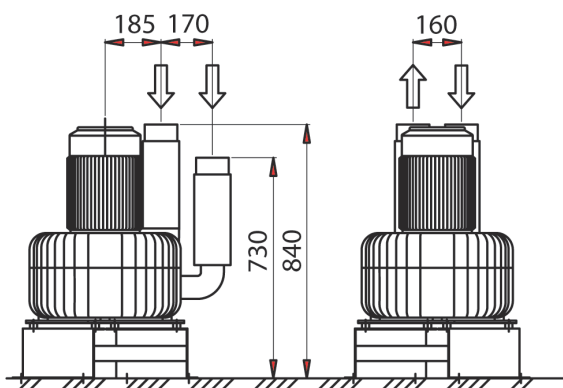
| Technische gegevens          | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Frequentie [Hz]              | 50     | 60     | 50     | 60     | 50     | 50     | 60     |
| Snelheid pomp [tpm]          | 3000   | 3600   | 3000   | 3600   | 3000   | 3000   | 3600   |
| Gewicht [kg]                 | 30     | 30     | 65     | 65     | 90     | 90     | 110    |
| Max dP[kPa]                  | 20     | 22     | 23     | 24     | 21     | 40     | 20     |
| Nominale druk [kPa]          | 18     | 20     | 18     | 20     | 18     | 30     | 17     |
| Flow max [m <sup>3</sup> /u] | 260    | 300    | 450    | 600    | 900    | 450    | 1050   |
| Geluidsniveau [dB(A)]        | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| Vermogen [kW/pk]             | 2.2 kW | 4 hk   | 5.5 kW | 10 hk  | 11 kW  | 11 kW  | 15 hk  |
| <b>Smeermiddelinterval</b>   |        |        |        |        | 1500 h | 1500 h | 1500 h |
| Inlaat [Ø mm]                | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |
| Uitlaat [Ø mm]               | 50     | 50     | 108    | 108    | 108    | 108    | 108    |

| Model (art.nr)  | TLD 30 | TLD 36 | TED 30 | TED 36 | TPD 30 | TSD 30 | TPD 36 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 230/400V / 50Hz | 4322   |        |        |        |        |        |        |
| 230V / 50Hz     |        |        | 4326   |        |        |        |        |
| 400 V / 50Hz    |        |        | 4126   |        | 4911   | 4908   |        |
| 460V / 60Hz     |        | 419006 |        | 419306 |        |        | 488100 |
| 600V / 60Hz     |        | 419004 |        | 419101 |        |        |        |

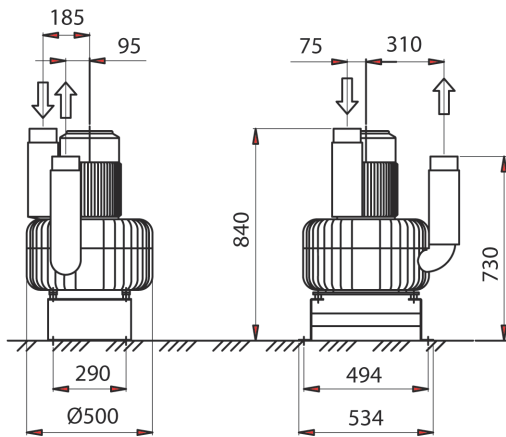
### Afmetingen TLD/TED 30/36



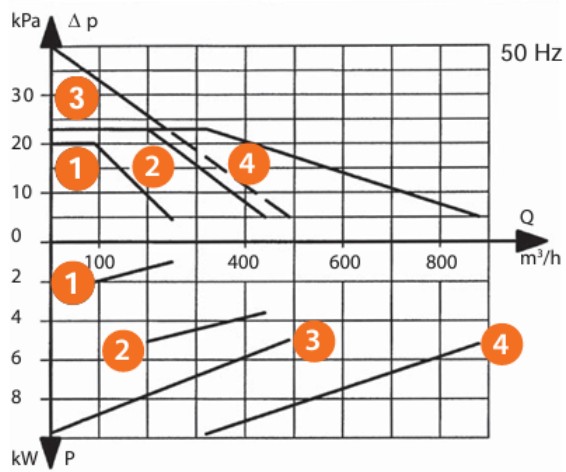
### Afmetingen TPD 30/36



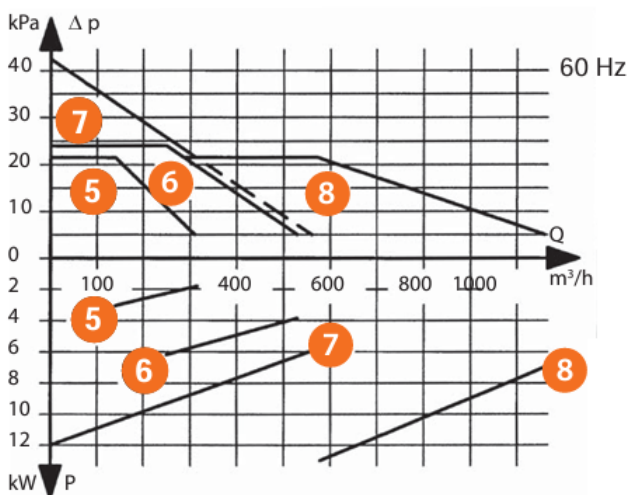
## Afmetingen TSD 30/36



## Drukopbouw en luchtstroom



1. TLD 30 2.2 kW
2. TED 30 5.5 kW
3. TSD 30 9.2/11 kW
4. TPD 30 11 kW



5. TLD 36 4 Hp
6. TED 36 10 Hp
7. TSD 36 15 Hp
8. TPD 36 15 Hp

## Installatie

Voordat de turbopomp in bedrijf kan worden genomen, moet hij geïnstalleerd worden.



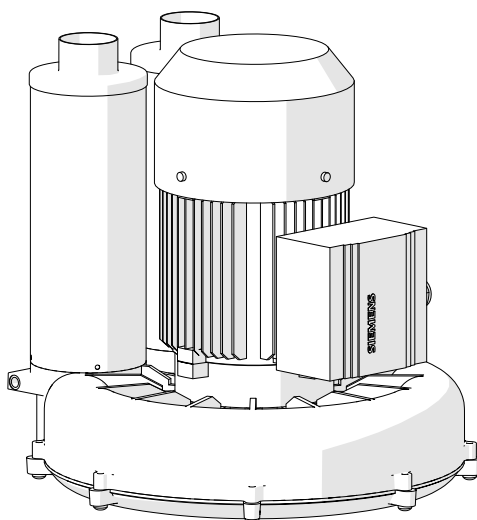
### WAARSCHUWING

De turbopomp mag pas worden gestart als hij correct is geïnstalleerd! Het niet opvolgen van de installatiebeschrijving kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur.



### LET OP

De installatie moet worden uitgevoerd door getraind personeel en in een schone werkomgeving. Er mogen geen deeltjes in de turbopomp komen, omdat dit schade aan de installatie kan veroorzaken.



1. Zet de pomp vast op de ondergrond.
2. Sluit zowel de inlaat als de uitlaat aan. De inlaat moet op zijn beurt worden aangesloten op een filtereenheid.
3. De uitlaat kan worden uitgerust met geluiddempers. Zie **Accessoires** voor beschikbare geluiddempers.
4. De uitlaat moet ook zijn uitgerust met een bescherming die voorkomt dat er deeltjes in de turbopomp kunnen komen. Zie **Accessoires** voor beschikbare beschermingen.
5. De elektrische installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien. Bij de turbopomp moet een aparte vergrendelbare veiligheidsschakelaar worden geïnstalleerd.
6. De schakelkast moet zijn uitgerust met een motorbeveiliging die is ingesteld en getest door een gekwalificeerde elektricien.
7. Controleer of de turbopomp in de juiste richting draait. Zie de pijlen op de pomp voor de juiste oriëntatie.

## Proefdraaien

Na de installatie moet de turbopomp worden getest om te controleren of alles goed werkt.



### WAARSCHUWING

Vóór de test moet het hele systeem geïnstalleerd zijn en alle uitgangen moeten dicht zijn!



### WAARSCHUWING

De turbopomp wordt heet tijdens bedrijf! Aanraken kan letsel veroorzaken.

Controleer of het mogelijk is om de pomp te starten zonder dat iemand die in de buurt staat, letsel kan oplopen en of alle uitgangen in het systeem dicht zijn.

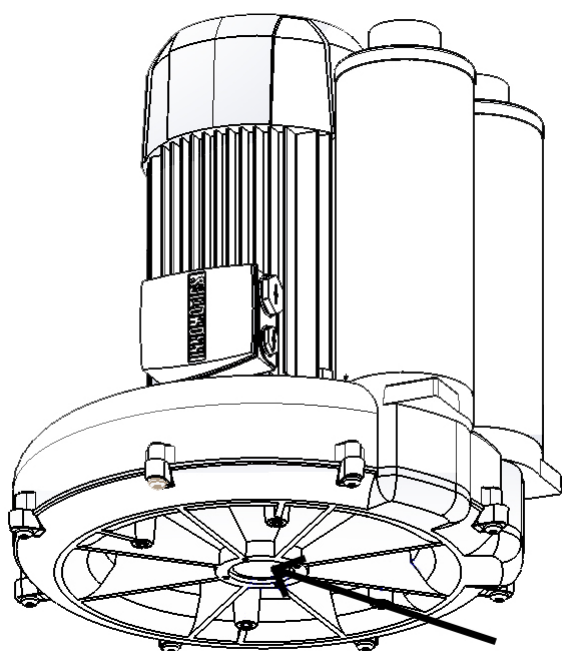
1. Sluit een manometer aan op de aanzuigzijde van de turbopomp. De meter moet gekalibreerd zijn tot ten minste -30 kPa.
2. Start de turbopomp en luister. Er klinkt een hoge toon van de turbinewielen.
3. Meet de druk aan de aanzuigzijde. Vergelijk de waarde met de druk waarvoor de installatie is gedimensioneerd.
4. Controleer de werking van het afzuigsysteem.

## Onderhoud

De turbopomp moet ten minste tweemaal per jaar worden geïnspecteerd en gesmeerd volgens het smeerinterval dat is gespecificeerd in de onderstaande technische gegevens.

1. Start de pomp en luister of er vreemde geluiden zijn. Wanneer alle uitgangen dicht zijn, moet er een lichte piepend gesis van de vacuümklep te horen zijn.
2. Schakel de pomp uit en vergrendel de veiligheidsschakelaar.
3. Turbopompen met dubbele ventilatoren moeten worden gesmeerd. Zie **Accessoires** voor lagervet. Zie **Smeering** voor instructies.
4. Controleer de vacuümklep. Neem contact op met Dustcontrol Service om de pakking te vervangen of de luchtdruk aan te passen.

### Turbopomp met directe aandrijving voor smering



1. Alleen pompen met dubbele ventilatoren moeten worden gesmeerd (zie de technische gegevens als er een smeringsinterval op uw model is of niet)
2. Zet de machine uit.
3. Open de kant (waar de pijl in de bovenstaande afbeelding wijst) en vul de beker met vet. Zie **Toebehoren** voor het juiste lagervet.

## Accessoire

De volgende accessoires zijn verkrijgbaar:

| Nummer | Art. nr. | Beschrijving                                   | Informatie                                                                                                                                                                                                       |
|--------|----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 4477     | Pompvoet                                       | Voor een stand-alone installatie.                                                                                                                                                                                |
| 2      | 3037     | Beugel 500 mm                                  | Voor wandmontage van TLD 30/36                                                                                                                                                                                   |
| 3      | 4942     | Geluiddemper aansl. 100 300/200                | Gebruikt voor uitlaat- en vacuümklep.                                                                                                                                                                            |
| 4      | 8253     | Vacuümklep Ø 50                                | De vacuümklep wordt op de leidingen (inlaatzijde) met spuitstuk gemonteerd. Hij levert koellucht aan de pomp en wordt afgesteld op het juiste drukniveau voor het systeem. Past op TLD 30/36.                    |
| 5      | 8001     | Vacuümklep Ø76                                 | De vacuümklep wordt op de leidingen (inlaatzijde) met spuitstuk gemonteerd. Hij levert koellucht aan de pomp en wordt afgesteld op het juiste drukniveau voor het systeem. Geschikt voor TED 30/36 en TPD 30/36. |
| 6      | 42297    | Terugslagklep Ø108                             | Wordt gemonteerd aan de inlaatzijde wanneer meerdere pompen parallel worden aangesloten.                                                                                                                         |
| 7      | 40697    | Demperkap voor turbopomp 5,5 kW                | De demperkap verlaagt het geluid van de turbopomp met 4 dB. Geschikt voor TED 30 5,5 kW.                                                                                                                         |
| 8      | 42988    | Demperkap voor turbopomp 3kW/4 pk.             | De demperkap verlaagt het geluid van de turbopomp met 4 dB. Geschikt voor TLD 36 4 pk.                                                                                                                           |
| 9      | 43944    | Demperkap voor turbopomp 2,2 kW                | De demperkap verlaagt het geluid van de turbopomp met 4 dB. Geschikt voor TLD 30 2,2 kW.                                                                                                                         |
| 10     | 9928     | 400 g vetpatroon voor Dust-control turbopompen | Smeervet voor turbopompen                                                                                                                                                                                        |



## Problemen oplossen

| Probleem                                                      | Oorzaak                                                                    | Maatregel                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De turbopomp werkt niet.                                      | Elektrische stroom onderbroken.                                            | Reset de stroomvoorziening.                                                                                                                                                                                                     |
|                                                               | De turbopomp is overbelast en de overbelastingsbeveiliging is geactiveerd. | Als de overbelastingsbeveiliging is geactiveerd, moet de turbopomp worden onderzocht om de oorzaak te vinden. Na de juiste maatregel kan de motorbeveiliging worden gereset en kan de turbopomp weer in bedrijf worden genomen. |
|                                                               | Geen stroom bij de installatie.                                            | Laat een elektricien de aansluiting en bedrading inspecteren.                                                                                                                                                                   |
| De turbopomp stopt onmiddellijk na het opstarten.             | Defecte zekering.                                                          | Laat een gekwalificeerde elektricien een juiste zekering plaatsen.                                                                                                                                                              |
|                                                               | Thermische zekering te laag ingesteld                                      | Laat een gekwalificeerde elektricien de zekering afstellen zodat deze juist is ingesteld.                                                                                                                                       |
| De turbopomp is in bedrijf, maar de installatie zuigt niet.   | Buizen en slangen zijn niet aangesloten of er zit een blokkade in.         | Aansluiten en schoonmaken.                                                                                                                                                                                                      |
|                                                               | Er is geen opvanginrichting aangesloten op de stofafscheider.              | Sluit een opvanginrichting (zak of andere behouder) aan.                                                                                                                                                                        |
|                                                               | De turbopomp draait in de verkeerde richting.                              | Laat een gekwalificeerde elektricien de draairichting wijzigen.                                                                                                                                                                 |
| De turbopomp is in bedrijf, maar de installatie zuigt slecht. | Gaten in slangen of een lek in het leidingsysteem.                         | Controleer en vervang indien nodig.                                                                                                                                                                                             |
|                                                               | Verstopt filter in stofafscheider.                                         |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Abnormaal geluid van de turbopomp.                            | Er kunnen deeltjes in de turbopomp zijn gekomen.                           | Schakel het systeem uit en neem contact op met Dustcontrol voor service.                                                                                                                                                        |

## EU-verklaring van inbouwen

Wij, Dustcontrol AB, verzekeren dat producten volgens deze tabel voldoen aan de bepalingen van de volgende wetten, normen of andere genoemde normatieve documenten.

Product

Turbopomp met directe aandrijving

**Type:**

TLD/TSD/TPD

**Huidige EU-richtlijnen**

- 2006/42/EC
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

**Geharmoniseerde normen toegepast**

- EN 60204-1



**Nina Uggowitzer**

CEO en technisch manager

2018-06-08

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

## Reserveonderdelen

Neem contact op met Dustcontrol of uw dealer als u reserveonderdelen voor uw product wilt kopen.

# Dustcontrol Worldwide



AT

Dustcontrol Ges.m.b.H.  
info@dustcontrol.at  
www.dustcontrol.at



AU

Archquip – All Preparation Equipment  
www.allpreparationequipment.com.au



BA

TENZO d.o.o.  
info@tenzo.ba  
www.tenzo.ba



BENELUX

Dust Solutions BV  
www.dustsolutions.nl



CA

Dustcontrol Canada Inc.  
info@dustcontrol.ca  
www.dustcontrol.ca



CH

Rosset Technik  
Maschinen Werkzeuge AG  
info@rosset-technik.ch  
www.rosset-technik.ch



CL

Beckart Tecnología Ambiental SpA  
informaciones@ambitec.cl  
www.ambitec.cl



CN

Suzhou Dustcollect Filtration  
Technology Co. Ltd.  
wang@dustcollect.cn  
www.dustcollect.cn



CZ / SK

IML TRADING s. r. o.  
info@dustextraction.sk  
www.dustextraction.sk



DE

Dustcontrol GmbH  
info@dustcontrol.de  
www.dustcontrol.de



DK

CONSTRUCTION:  
Erenfred Pedersen A/S  
info@ep.dk  
www.ep.dk

INDUSTRY:  
Dansk Procesventilation ApS  
info@dansk-procesventilation.dk  
www.dansk-procesventilation.dk



EE

G-Color Baltic OÜ  
sales@g-color.ee  
www.g-color.ee



ES

Barin, s.a.  
info@barin.es  
www.barin.es



GB

Dustcontrol UK Ltd.  
sales@dustcontrol.co.uk  
www.dustcontrol.co.uk



GR

Mavrogiannakis S.A  
ektos@enternet.gr  
www.ektosenternet.gr



FI

Dustcontrol FIN OY  
dc@dustcontrol.fi  
www.dustcontrol.fi



FR

CONSTRUCTION:  
SMH Equipements  
info@abequipements.com  
www.smhequipements.com

INDUSTRY:  
Dustcontrol AB  
info@dustcontrol.fra  
www.dustcontrol.fra



HR

Kermek d.o.o.  
kruno.nedeljko@kermek.com  
www.kermek.com



HU

Vandras Kft  
bako.zsolt@t-online.hu  
www.vandras.hu



IN

Advance Ventilation Pve Ltd.  
sales@advanceventilation.com  
www.advanceventilation.com



IT

Airum srl  
info@airum.com  
www.airum.com



KR

ESH Engineering Co.  
eshengco@gmail.com  
www.eshengco.com



LT

UAB Hidromega  
info@hidromega.lt  
www.hidromega.lt



LV

SIA Reaktivs  
reaktivs@reaktivs.lv  
www.reaktivs.lv



MY, ID

Städa Enviroospace Bhd  
info@stada.com.my  
www.stada.com.my



NO

Teijo Norge A.S  
firmapost@teijo.no  
www.teijo.no



NZ

Artizan Diamond Tools  
enquiry@artizandiamond.co.nz  
www.artizandiamond.co.nz



PE

Efixo  
contacto@efixo.pe  
www.efixo.pe



PH

Sweden Concrete Machines Inc.  
peringe@packoskick.se  
www.swedenconcretemachines.ph



PL

Bart Sp. z. o.o.  
info@bart-vent.pl  
www.bart-vent.pl



PT

Metec-Mecano Técnica, Lda.  
geral@metec.pt  
www.metec.pt



RO

General Contractor Industry SRL  
office@gci-grup.ro  
www.gci-grup.ro



RS

Enel Alati  
eneldoo@eunet.rs  
www.eneldoo.rs



RU

Centre Vacuum System  
panov.g@movers-td.com  
www.dustcontrolrus.ru



SE

Dustcontrol AB  
info@dustcontrol.se  
www.dustcontrol.com



SG

Städa Enviroospace Pte Ltd  
Info@stada.com.my  
www.stada.com.my



TW

Goodland Enterprise Co., Ltd.  
sales@goodland.com.tw  
www.goodland.com.tw



TH

MCON Intertrade Co., Ltd.  
sales@mconintertrade.com  
www.mconintertrade.com



TR

Ventek Mühendislik Ltd.  
info@ventek.com.tr  
www.ventek.com.tr



AE

Global Enterprises Trading Co L.L.C.  
sales@globalentco.com  
www.globalentco.com

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



UA

MBK Obshemashkontrakt, JSC  
zao@omk.dp.ua  
www.omk.dp.ua



US

Dustcontrol Inc.  
info@dustcontrolusa.com  
www.dustcontrol.us



VN

Tayhostar JSC  
tayhostar@tayhostar.vn  
www.tayhostar.vn