



TECHNOLOGY FOR CLEAN PRODUCTION

Betriebsanleitung

Dustcontrol Staubabsaugung - Falzapparat

S3800 TED 30 – 2,5 kW

I . S3800 Staubabscheider

- I. 1 Technische Daten**
- I. 2 Zubehör**
- I. 3 Funktionsbeschreibung**
- I. 4 Probelauf**
- I. 5 Fehlersuche**
- I. 6 Garantie**
- I. 7 Wartung**
- I. 8 Sicherheitsvorschriften**
- I. 9 Ersatzteile**
- I. 10 Verschleißteile**

II. TED 30 – 2,5 kW Turbopumpe

- II. 1 Technische Daten**
- II. 2 Funktionsbeschreibung**
- II. 3 Installation**
- II. 4 Wartung**
- II. 5 Probelauf**
- II. 6 Garantie**
- II. 7 Sicherheitsvorschriften**
- II. 8 Fehlersuche**
- II. 9 Ersatzteile**

Anhang 1: Vakuumventil Wartung und Einstellungen

Druckfehler und Produktänderungen vorbehalten.

Stand 12/2004

Allgemeine Funktionsbeschreibung

Die DUSTCONTROL-Staubabsaugung für den Falzapparat ist sowohl für die direkte Staubabsaugung an den Schneidmessern als auch zur allgemeinen Reinigung konzipiert.

Die Stäube werden also entweder an den speziellen Erfassungselementen an den Messern bzw. über Reinigungsanschlüsse (Klappenventile) in welche Saugschläuche mit Reinigungsdüsen eingesteckt werden können erfaßt.

Der Feinstaub wird im Staubabscheider S3800 in 2 Stufen abgeschieden:

Stufe 1 ist die Zyklonabscheidung durch Fliehkraft

Stufe 2 ist eine 1,8 m² große Feinfilter Patrone mit einem Abscheidegrad von 99,9 %.

Der Mikrostaub wird im nachgeschalteten Mikrofilter mit Abscheidegrad 99,995 % am Ende der Ausblaseleitung abgeschieden.

Den notwendigen Unterdruck erzeugt eine Turbopumpe TED 30 oder 36 nach dem Seitenkanalprinzip, welche auf der Reinluftseite nach dem Staubabscheider angeordnet ist.

Sind sämtliche Anschlussstellen geschlossen wird die für den Seitenkanalverdichter notwendige Kühlluft durch ein Vakuumventil (Einstellungen siehe Anhang 1) auf der Saugseite der Pumpe, gesteuert.



TECHNOLOGY FOR CLEAN PRODUCTION

I. S3800 Staubabscheider

I. 1 Technische Daten

Einlass \varnothing 50 mm
Auslass \varnothing 50 mm

Filterfläche

Feinfilter Art. Nr. 42025 1,8 m²

Abscheidegrad

nach DIN 24184 /3 99,9%
Maximal Temperatur 130°C

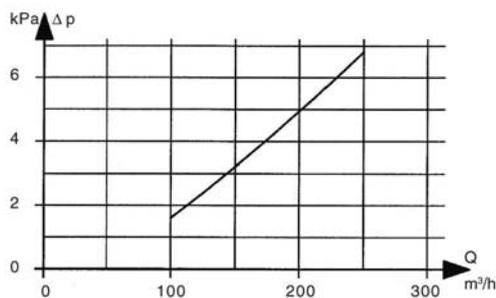
Die Filterreinigung erfolgt mit Luftimpuls

Druckluft 4 l/s, 4 bar

Pneumatisches Steuersignal

Maximale Luftmenge 320 m³/h
Bitte berücksichtigen Sie immer die Filterbelastung

Druckabfall



Zusätzlich in Ausblasleitung ein

Mikrofilter Art. Nr. 4366 1,2 m²
Abscheidegrad (nach DOP) 99,995 %
Maximale Temperatur 80 °C



TECHNOLOGY FOR CLEAN PRODUCTION

I. 2 Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Staubsack	F30031
Feinfilter Kategorie „C“	42025
Mikrofilter Kategorie „K1“	4366

Weiteres Zubehör finden Sie in unserem DUSTCONTROL-Katalog.

I. 3 Funktionsbeschreibung

Der **S3800** lässt sich, dank seines modularen Aufbaus, auf verschiedene Weise zusammenbauen. Das hat den Vorteil, daß man den Einlaß so drehen und wenden kann, daß der Staubabscheider sich problemlos an die örtlichen Gegebenheiten anpassen läßt.

Beim **S3800** wird der Filter durch ein Steuersignal automatisch durch einen Druckluftimpuls entgegen der Saugrichtung abgereinigt. Diese Form der Reinigung ist einerseits sehr effektiv und schont andererseits die Filter.

Der abgeschiedene Staub wird beim **S3800** in einen Plastiksack in einem 40l Behälter unter dem Zyklon abgeschieden. Selbstverständlich gibt es weitere Lösungen für den Staubaustrag (siehe DUSTCONTROL - Katalog).

I. 4 Probelauf

1. Versichern Sie sich, daß der Vakuumerzeuger richtig installiert ist.
2. Überzeugen Sie sich, daß Ein- und Auslass an das Rohrsystem angeschlossen sind
3. Die Rohrleitungen zwischen dem Staubabscheider und dem Vakuumerzeuger müssen absolut partikelfrei sein. Nieten und andere Teile, die in den Vakuumerzeuger eingesaugt werden, können schwere Schäden verursachen.
4. Kontrollieren Sie, daß der Austragungskonus ordentlich befestigt ist, so daß von dort keine Luft angesaugt werden kann.
5. Anlage einschalten.



TECHNOLOGY FOR CLEAN PRODUCTION

6. Beim Abreinigen der Filter sind im Abstand von ca. 15 Sekunden mehrere deutliche Luftstöße zu hören.

I. 5 Fehlersuche

Filterreinigung funktioniert nicht.

Anmerkung: Der Filter wird erst abgereinigt, nachdem der Vakuumerzeuger zum Stillstand gekommen ist und eine eingestellte Wartezeit vergangen ist.

- Pneumatisches Steuersignal liegt nicht an.
- Druckluftzufuhr unterbrochen. Kontrollieren Sie Membranventil, Leitungen, Schläuche und Druckluftversorgung.

Der Vakuumerzeuger läuft, aber keine Saugwirkung im System.

- Rohre und/oder Schläuche verstopft. Reinigen.
- Kein Sammelbehälter am Staubabscheider angebracht. Plastiksack oder Behälter anbringen.
- Der Vakuumerzeuger läuft in der falschen Drehrichtung. Drehrichtung von Elektriker ändern lassen.

Der Vakuumerzeuger läuft, aber schlechte Saugwirkung im System.

- Rohrsystem undicht oder Fremdkörper im Rohrsystem.
- Schläuche defekt.
- Filter verstopft. Reinigen oder austauschen.

I. 6 Garantie

Die Garantiedauer beträgt ein Jahr bei Einschichtbetrieb und verkürzt sich entsprechend bei Mehrschichtbetrieb.

Die Garantie gilt nur unter der Voraussetzung, daß der Staubabscheider nach Vorschrift gewartet wurde und nur für Arbeiten eingesetzt wurde, für welche er konzipiert wurde, sowie für Fabrikationsfehler.

Reparaturen dürfen nur von DUSTCONTROL oder einem von DUSTCONTROL autorisiertem Fachmann durchgeführt werden. Anderenfalls erlischt der Garantieanspruch.

I. 7 Wartung

Da mit dem S3800 gesundheitsschädliche Stoffe abgeschieden werden können, muß er mindestens einmal im Jahr überholt und auf richtige Funktion überprüft werden.

Es ist wichtig, die Filter auszutauschen, wenn sie sich nicht mehr ordentlich reinigen lassen. Wie oft ein solcher Austausch erforderlich ist, hängt ganz vom Staubgehalt und der Menge der abgesaugten Luft ab. Jedoch sollten die **Filter mindestens einmal im Jahr gewechselt** werden.

Man kann den Verstopfungsgrad der Filter kontrollieren, indem man mit einem Druckmesser, Art.-Nr. 8283, regelmäßig den Druckfall über den Staubabscheider mißt. Vergleichen Sie den Wert mit der Kurve unter „Technische Daten“. Liegt der Meßwert höher, als die Kurve es angibt, sollte man die Filter austauschen.

Nach der Installation sollten Sie, nach einiger Zeit, alle Schrauben und Muttern nachziehen.

Wechseln des Staubsammelbehälters

Der **Plastiksack** darf erst nach der Reinigung des Filters ausgetauscht werden. Wenn der Staub bis auf eine Höhe von ca. 5 cm unter dem Behälterranda reicht, muss der Plastiksack ausgetauscht werden (Art.-Nr.: F30031).

Zum Entleeren bzw. Wechseln des Sackes muß die Absauganlage am Schaltschrank abgeschaltet, der Hauptschalter ausgeschaltet und die Anlage gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

Ist die Absauganlage mit einem Entsorgungsbehälter ausgerüstet, so wird dieser nach oben beschriebenen Abschalten der Anlage durch Öffnen der Spannhaken vom Zyklon abgetrennt. Ein neuer Plastiksack wird in den Behälter gelegt, der Plastiksack wird über den Behälterranda gezogen und mit den Spannhaken am Zyklon befestigt.

Nachdem der Sammelbehälter entleert bzw. gewechselt wurde, wird die Absauganlage wieder eingeschaltet.

Hinweis:

Das abgeschiedene Material muß fachgerecht bzw. den Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

Filterwechsel

Es dürfen nur Original DUSTCONTROL Filterpatronen (Feinfilter im Filterzyklon S3800 Art.Nr. 42025; Mikrofilter am Ende der Ausblaseleitung Art. Nr. 4366) eingesetzt werden.

Folgende Vorgehensweise für den Feinfilter 42025 ist einzuhalten:

1. Die Filterabreinigung auf Funktion überprüfen und zum Abblasen von losen Stäuben mehrmals betätigen.
2. Die Staubsauganlage ist abzuschalten und gegen unberechtigtes Wiedereinschalten abzusichern.
3. Die Spannhaken am obersten Deckel öffnen und Deckel abnehmen.

Achtung! Der Werker muss geeignete Schutzkleidung tragen!

4. Filterpatrone vorsichtig nach oben herausziehen und entsprechend umweltgerecht Entsorgen.
5. Neue DUSTCONTROL Filterpatrone (ArtNr. 42025) senkrecht von oben einführen. Es ist dabei zu beachten, dass das Filtermaterial nicht beschädigt wird!

Achtung! Es ist darauf zu achten, dass die Dichtung richtig anliegt und nicht gequetscht wird.

6. Deckel auf den Zyklon legen, Spannhaken zudrücken.
7. Anlage einschalten und probelaufen lassen. Abluftleitung beobachten, es darf kein Staub austreten. Sollte Staub während einer längeren Zeit ausgeblasen werden, Anlage abschalten und sichern.
8. Deckel entfernen (Siehe Pkt 3) und Filter auf richtigen Sitz überprüfen (Pkt 5).
9. Filterplatte auf Staubspuren überprüfen.
10. Zusammenbau und Probelauf wie oben beschrieben. Sollte noch immer Staub aus der Abluft austreten ohne nachgeschalteten Mikrofilter verständigen Sie bitte Ihre nächste DUSTCONTROL Niederlassung.

Der Mikrofilter 4366 ist mit einem Bajonettverschluß befestigt.

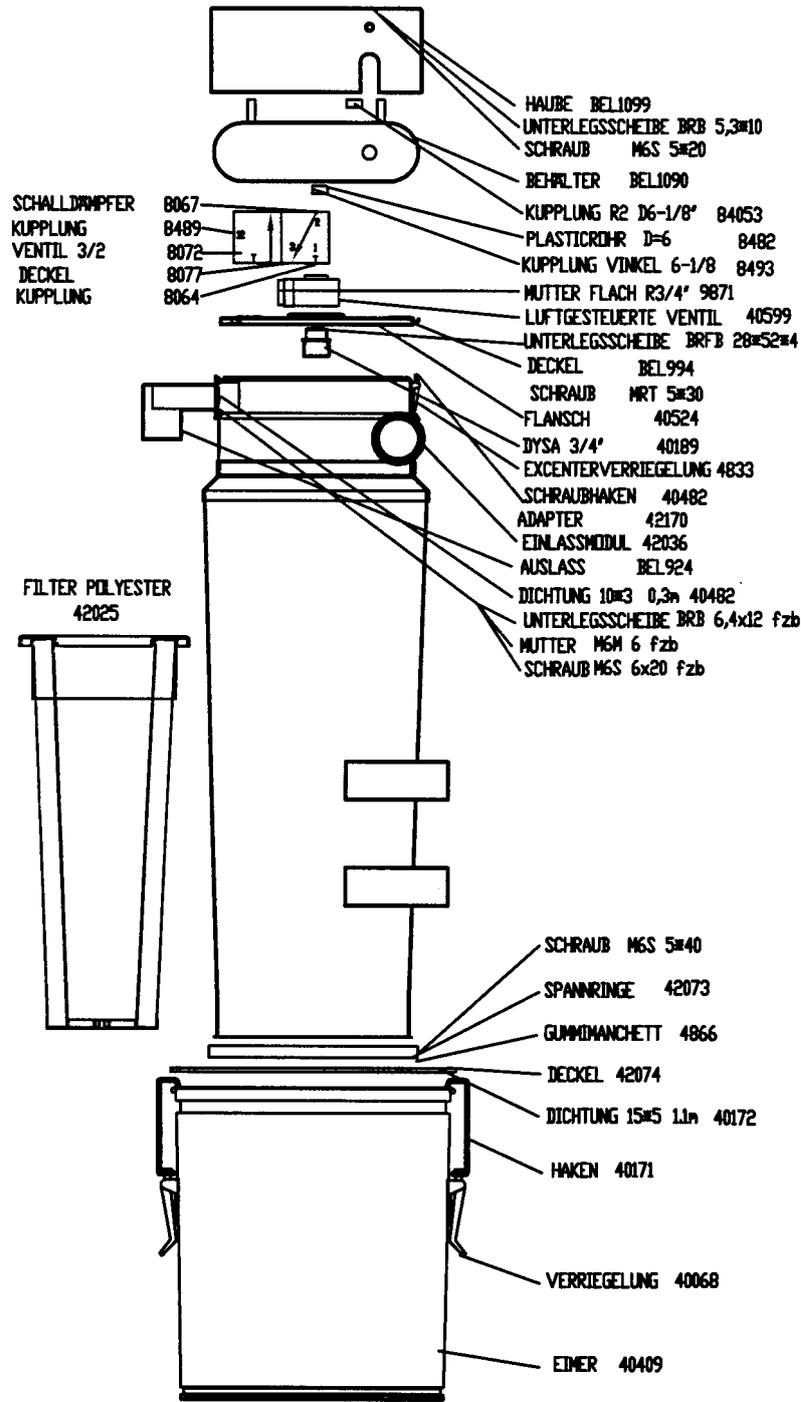
- Auf richtigen Passsitz achten
- Festziehen im Uhrzeigersinn
- Lösen gegen Uhrzeigerrichtung

Bei Austausch von Teilen dürfen nur Originalteile verwendet werden.

I. 8 Sicherheitsvorschriften

- Diese Einheit darf nur von autorisiertem und instruiertem Fachpersonal montiert und gewartet werden.
- Die elektrische Installation muß von geprüften Elektrikern erfolgen.
- Arbeiten Sie nie am Staubabscheider ohne vorher den Betriebsschalter des Vakuumerzeugers auszuschalten und zu verriegeln.
- Dieses Gerät darf nur mit angeschlossenem Rohrleitungssystem in Betrieb genommen werden.
- Reinigen Sie immer die Filter bevor Sie den Sammelbehälter, bzw. den Plastiksack vom Zyklon abnehmen.
- Bevor Sie den Plastiksack oder Sammelbehälter am Zyklon entfernen muß die Anlage ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Bei der Handhabung des abgeschiedenen Staubes sind die für das betreffende Material gültigen Vorschriften unbedingt zu befolgen.
- **Es ist strengstens untersagt die Saugleistung mittels der Handfläche oder anderen Körperteilen zu testen.**
- **Die Abluft kann bis zu 150° C heiß werden. Achten Sie auf Sicherheitsabstand.**

I. 9 Ersatzteile





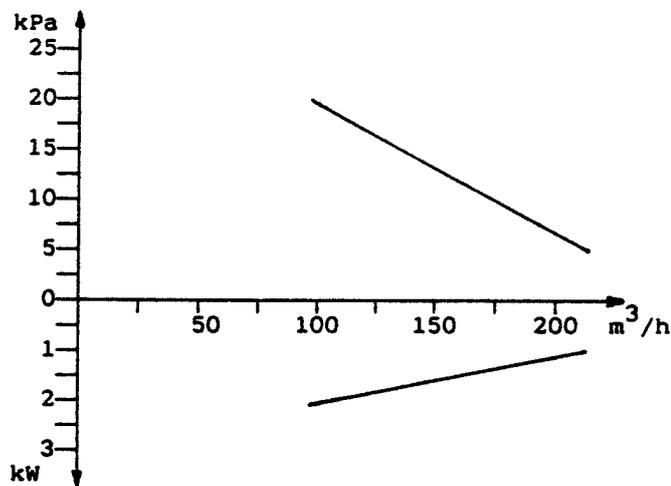
I. 10 Verschleißteile

II. TED 30 – 2,5 kW Turbopumpe

II. 1 Technische Daten

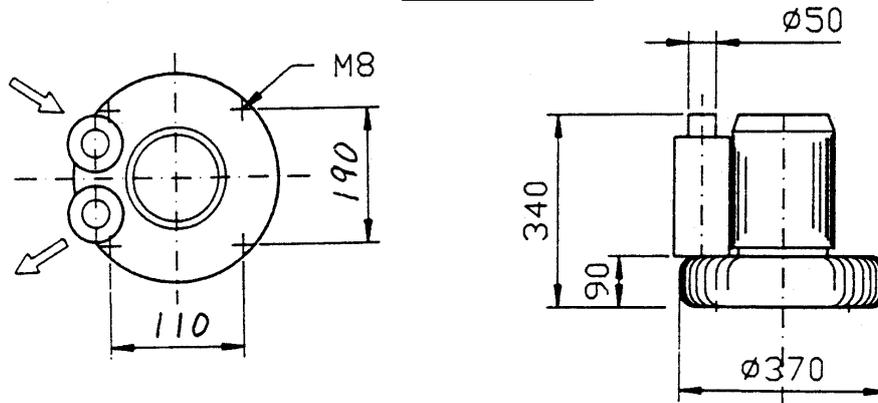
Drehzahl	max 3000 rpm
Gewicht	30 kg
Unterdruck	max 20 kPa
Luftmenge	max 260 m ³ /h
Einlaß/Auslaß	50mm
Geräuschpegel m.Schalldämpfer	75 dB(A)
Schallpegel Gehäuse 1m	

Druckerzeugung und Leistung



Die Pumpenkurve gilt für Unterdruck. Bei Unterdruck wird die Druckdifferenz größer. Als Richtwert kann man den Überdruck um 40% höher als den Unterdruck ansetzen.

Einbaumaße



Nennleistung

Artikel-Nr.	V	Hz	Nennleistung
4322	380-420	50	2,5 kW

Zubehör **Artikel-Nr.**
 Konsole, 500mm zur Montage der Pumpe an der Wand 3037

Vakuumventil 8001

II. 2 Funktionsbeschreibung

Seitenkanalverdichter

Die Turbopumpe TED 30, 2,5 kW, ist ein Seitenkanalverdichter. Die Rotoren laufen zwischen Auslaß und Einlaß durch eine Passage mit sehr kleinem Spielraum. Deshalb ist es sehr wichtig, daß die Pumpe keine Partikel ansaugt - Havariegefahr !!! Die Turbopumpe komprimiert die Luft und es ist ganz normal, daß das Pumpengehäuse beim Betrieb heiß wird.

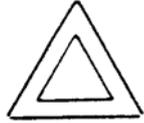
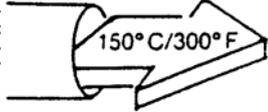
Direktantrieb

Die Pumpe wird direkt von einem Drehstrommotor angetrieben.

Kühlung

Die Kühlluft zur Pumpe ist normalerweise einem Vakuumventil (Art.Nr. 8001) zu entnehmen, das auf der Ansaugseite direkt neben der Pumpe montiert wird.

II. 3 Installation

1. Schrauben Sie die Pumpe auf der Wand befestigten Konsolen oder einem anderen festen Untergrund an. 
2. Einlaß und Auslaß anschließen. Starten Sie die Pumpe nie ohne Verrostungsschutz. 
3. Der Einlaß soll immer an einem Staubabscheider mit Filter angeschlossen sein, so daß die Pumpe keine Feinstaubpartikel ansaugen kann. 
4. Der Auslaß kann mit Schalldämmung ausgerüstet werden. Der Geräuschpegel am Auslasses wird dann auf ca. 75 dB(A) reduziert. 
5. Bei Abluftöffnung nach oben das Rohr mit einem Regenschutz versehen. (Rohrbogen oder ähnliches). Ausblasluft kann eine Hitze von 100°C erreichen. 
6. Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten gemacht werden. Ein absperrbarer Betriebsschalter soll immer in der Nähe der Pumpe installiert werden. 
7. Der Schaltschrank muß mit thermischem Motorschutz ausgerüstet sein, der von berechtigten Fachleuten installiert und geprüft wird. Überprüfen Sie, daß die Pumpe die richtige Rotationsrichtung hat.

II. 4 Wartung

Die Pumpe ist wartungsfrei.

II. 5 Probelauf

1. Betriebsschalter ausschalten und verriegeln.
2. Überprüfen, daß die Pumpe problemlos gestartet werden kann und alle Auslässe des Systems geschlossen sind.
3. Ein auf mindestens 30 kPa kalibriertes Manometer auf der Ansaugseite und so nahe wie möglich bei der Pumpe anschließen.
4. Betriebsschalter einschalten. Pumpe starten und auf ungewöhnliche Geräusche achten. Von den Rotorenrädern muß ein hoher Ton zu hören sein. Wenn die Pumpe Luft vom Vakuumventil ansaugt, ist ein schwaches Zischen zu hören.
5. Unterdruck auf der Ansaugseite messen und mit dem Druck vergleichen, für den die Anlage dimensioniert ist. Der Druck läßt sich durch Nachstellen des Vakuumventils ändern.
6. Funktion des Saugsystems kontrollieren.
7. Es ist völlig normal, daß der Auslaß der Pumpe nach einer Betriebsstunde sehr warm wird.

II. 6 Garantie

Die Garantiedauer beträgt ein Jahr bei Einschichtbetrieb und verkürzt sich entsprechend bei mehrschichtigem Betrieb. Die Garantie gilt für Fabrikationsfehler unter der Voraussetzung, daß die Pumpe nur für Arbeiten eingesetzt wurde, für welche sie konzipiert wurde. Reparaturen dürfen nur von DUSTCONTROL oder einem von DUSTCONTROL anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Anderenfalls verfällt der Garantieanspruch.

II. 7 Sicherheitsvorschriften

- Die Ausrüstung darf nur von berechtigten Fachleuten montiert werden, die diese Montage- und Serviceanleitungen durchgelesen haben.
- Die elektrische Installation darf nur von berechtigten Fachleuten durchgeführt werden.
- Ein absperrbarer Betriebsschalter soll in der Nähe der Pumpe montiert werden.
- ACHTUNG - hoher Unterdruck!
- Starten Sie die Pumpe nur mit angeschlossener Rohrleitung.
- Prüfen Sie nie den Unterdruck mit der Handfläche oder anderen Körperteilen.
- Die Ausblasluft kann eine Hitze von 150°C erreichen.

II. 8 Fehlersuche

Der Motor läuft nicht.

- Kein Stromanschluß. Strom anschließen.
- Motorschutz im Schaltschrank hat ausgelöst. Motor überlastet.
- Keine Stromzufuhr. Verbindungen und Leitungen überprüfen.
- Sicherheitsschalter ausgeschaltet. Einschalten.

Der Motor bleibt sofort nach dem Start stehen.

- Falsche Sicherung. Sicherung austauschen.
- Motorschutz zu niedrig eingestellt. Von einem Elektriker ändern lassen.

Der Motor läuft, aber die Maschine saugt nicht.

- Rohre und/oder Schläuche verstopft. Reinigen.
- Kein Sammelbehälter am Staubabscheider angebracht. Plastiksack, Behälter usw. anbringen.
- Die Pumpe läuft in der falschen Drehrichtung. Phasen von Elektriker umkehren lassen.

Der Motor läuft, aber die Maschine saugt schlecht.

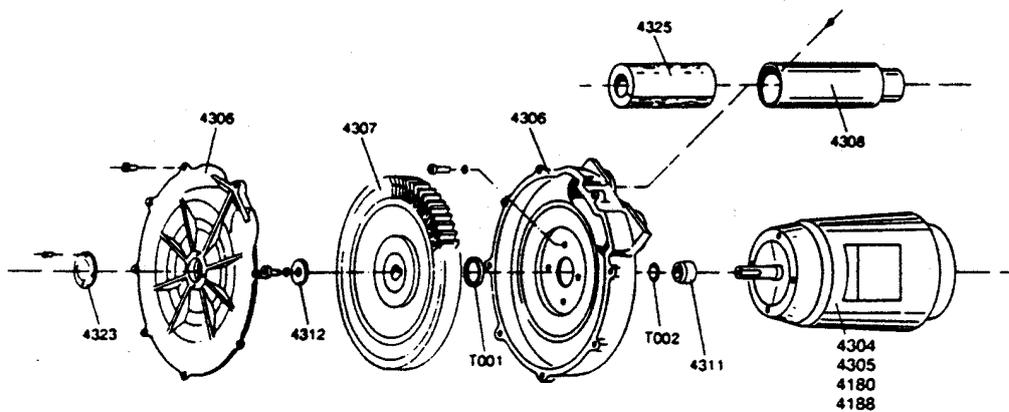
- Loch in Schläuchen oder undichtes Rohrsystem. Überprüfen.
- Filter verstopft. Reinigen oder austauschen.

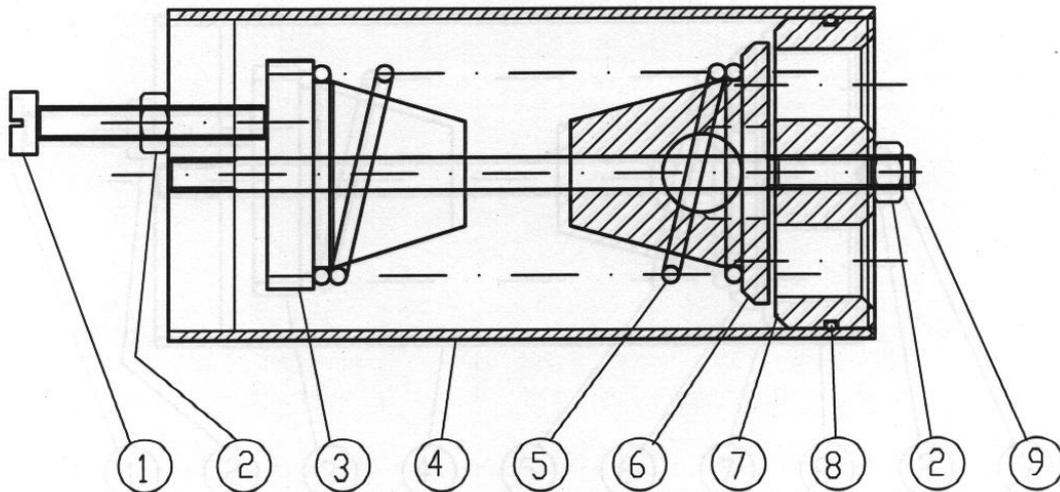
Abnormale Geräusentwicklung der Pumpe.

- Es können Partikel in die Pumpe eingedrungen sein. Abschalten und Wartungsdienst anrufen.

II. 9 Ersatzteile

Artikel-Nr.	Bezeichnung
4304	Motor 2,5kW 400V/50HZ
4306	Gehäuse und Deckel für Gebläse
4307	Gebläserad
4308	Schalldämpfergehäuse
4311	Distanzstück
4312	Endplatte
4323	Verschußdeckel
4325	Schalldämpfereinsatz
T001	Radialdichtung
T002	Toleranzscheibe
94999-1197	Turbopumpe komplett TED 30 2,5 kW/50 HZ RAL 7036





	1	ABZIEHBILD PFEIL	ART.NR: 9518		
	1	ABZIEHBILD DC	ART.NR: 9515		
9	1	ACHSE	RITN: 6C941989		
8	1	O-RING $\varnothing 45,5 \times 1,5$ NBR70	ART.NR:		
7	1	EINLASSPLATTE	RITN: 6C941988		
6	1	DICHTUNGSPLATTE	RITN: 6C941984		
5	1	FEDER	RITN: 6C941987		
4	1	GEHÄUSE	RITN: 6C941986		
3	1	FEDERHALTER	RITN: 6C941985		
2	2	MUTTER	M5 FZB		
1	1	SCHRAUB	MCS 5x35		
PDS	ANT/PCS	BENZNING/NAME	MATERIAL ART.NR.		
TOLERANS DZR EJ ANNAT ANGES:		YTBEHANDLING P? TILLV. DET:			
TOLERANCES IF NOT INDICATED:		SURF.TREATM. ON MAN. PARTS:			
DATUM:	940428	ERSZTTER:	SMST.RITN:		
DATE:		REPLACES:	ASS.DWG:		
ART.NR:	BENZNING: VAKUUMVENTIL $\varnothing 50$				
ART.ND:	NAME: SMST				
		RITNINGSNR./DRAWINGNO:	SKALA/SCALE:	SIGN:	FORMAT:
		6C941990	1:1	MJ	