

Anwendungsberichte im Jahr 2001

Tsurumi Manufacturing Co. ist der Weltmarktführer im Bereich Schmutzwassertauchpumpen und ist weltweit mit Niederlassungen und Händlern vertreten.

Unsere Fertigung hat eine Kapazität von bis zu 1.000.000 Pumpen pro Jahr und gehört zu den modernsten überhaupt.

Seit 1924 fertigen wir Pumpen - unsere Erfahrung ist Ihr Vorteil.

Qualität und Robustheit ist unser Markenzeichen.

Pumpen für professionellen Einsatz.

In dieser Ausgabe:

Rohrvortrieb Schwarzbach

Auspumpen von höchst abrasivem Schlamm

Tunnel Ingrid, Velbert

Schmutzwasserpumpen im Dauerschlüfbbetrieb

Yanacocha Kupfermine, Peru

Grundwasserabsenkung

Grugapark Essen

Wasserhaltung - Horizontale Installation

Kläranlage Essen-Kettwig

Abpumpen von Restwasser auf glatten Oberflächen

Böhringer-Ingelheim Pharma KG, Biberach,

Tsurumi-Pumpen im 24-stündigem Schlüfbbetrieb

Tunnel Bramschstraße, Dresden,

Tsurumi-Pumpen im 24-stündigem Schlüfbbetrieb im Tunnel

Mikrotunnel-Rohrvortrieb Dülmen

Bohrschlammentsorgung ohne Saugwagen

Kiesgewinnung im Tagebau

Kieswäsche - Schlammentsorgung

Salzhaltiges Grundwasser

Gußeisen ist Aluminium überlegen

Rohrvortrieb Aakerfährstraße

Absenken des Grundwasserspiegels während des Rohrvortriebs

Langstreckenrohrvortrieb St. Petersburg, Rußland

Anmischen der Bentonitsuspension für Mixschild

Externe Löschwasserversorgung

Erzeugung des Vordrucks für Feuerwehrkreiselpumpe

Flughafenanbindung Köln/Bonn

Niveaustuerung über eingebaute Elektroden

Rohrvortrieb Schwarzbach



abrasive Schlamm gelangt in einen Vorlagebehälter. Durch den diskontinuierlichen Einsatz der Pumpe setzt sich das Material ab.

Unsere Lösung:

Eine KRS2-80 mit Rührkopf wirbelt den abrasiven Schlamm auf, wodurch dieser sich problemlos abpumpen läßt. Durch Verwendung von Komponenten aus Grauguß und Chromgußeisen (25% Chromanteil) ist der Verschleiß minimal.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Rührkopf, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring, Gleitringdichtung, Pumpengehäuse, Einlaufsieb, Motorgehäuse und Druckabgang auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein. Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Das Bauvorhaben:

Rohrvortrieb Gelsenkirchen, Schwarzbachkanal
Ausführende Firma: **WÜWA Bau GmbH**

Die Problemstellung:

Das durch die Vortriebsmaschine anfallende Material wird mittels Dickstoffpumpe in eine Separieranlage gepumpt wo Grobanteile aussortiert werden. Der zurückbleibende höchst



Tunnel Ingrid - Velbert



Das Bauvorhaben:

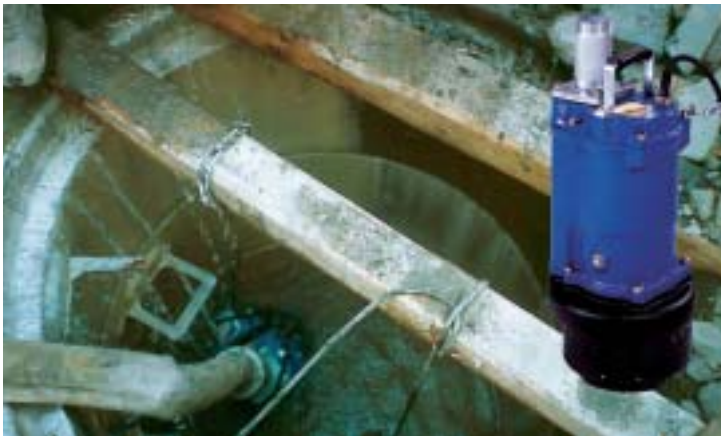
Ausbau der Landesstraße L433 Tunnel Velbert / Langenberg

Ausführende Firma:
Wayss & Freytag Ing. Bau AG

Die Problemstellung:

Das anfallende Grundwasser ist abzupumpen. Durch den herkömmlichen Abbau durch Baumaschinen ist ein dauerhafter LKW-Verkehr zu gewährleisten, d.h. eine Verschlammung muß durch kontinuierliches Abpumpen im Schlüßbetrieb verhindert werden.





Unsere Lösung:

Absenkung des Grundwasserspiegels mittels Schmutzwasserpumpen der KTZ- und KTV-Serie.

Unsere Pumpen sind mit einem patentierten Ölheber ausgestattet, der Schmierung und Kühlung der Gleitringdichtung selbst bei minimalem Ölstand sicherstellt.

Dieses besondere Merkmal ermöglicht einen nun schon monatelangen, 24-stündigen Schlüßbetrieb ohne Ausfälle.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring und Gleitringdichtung auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein.

Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Yanacocha Kupfermine - Peru



Das Bauvorhaben:

Minera Yanacocha betreibt mehrere Gold- u. Kupferminen in Peru. Das "stage 7 project" umfaßt die Anlage einer Kupfermine.



Die Problemstellung:

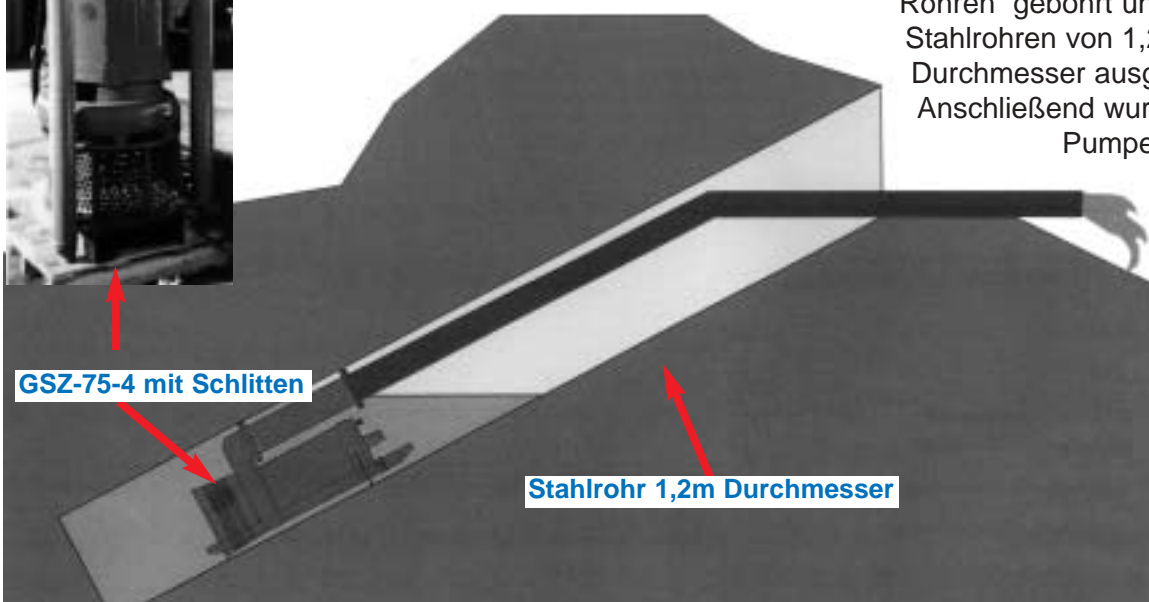
Die Firma Pumps Plus (Denver, USA) wurde von der Bechtel International Corporation mit der Grundwasserabsenkung des "stage 7 project" beauftragt.



Unsere Lösung:

21 Schmutzwassertauchpumpen vom Typ **GSZ-75-4** mit je 75kW Leistung werden eingesetzt.

In einem Winkel von 30° wurden Röhren gebohrt und mit Stahlrohren von 1,2 m Durchmesser ausgekleidet. Anschließend wurden die Pumpen auf spezielle Schlitten montiert und in die Röhre herabgelassen.



GSZ-75-4 mit Schlitten

Stahlrohr 1,2m Durchmesser

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring, Gleitringdichtung, Pumpengehäuse, Einlaufsieb, Motorgehäuse und Druckabgang auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein.

Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Grugapark Essen



Das Bauvorhaben:

Neubau Grugapark Essen

Ausführende Firma:

Hochtief Building

Gerätebereitstellung durch **Streif Baulegistik**

Die Problemstellung:

Das anfallende Grundwasser sowie das gesammelte Oberflächenwasser muß abgepumpt werden.

Unsere Lösung:

Durch eine aus Platzgründen liegend eingebaute KTZ45.5 wird über eine 200m lange Schlauchleitung das anfallende Wasser abgepumpt.

Auch bei starken Niederschlägen sind noch genügend Leistungsreserven vorhanden.



Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring und Gleitringdichtung auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein.

Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Kläranlage Essen-Kettwig



Das Bauvorhaben:

Kläranlage Essen-Kettwig Belebungsbecken

Ausführende Firma:

Hochtief Civil

Gerätebereitstellung durch Streif Baulegistik

Die Problemstellung:

Anfallendes Oberflächenwasser, das auf den Betondecken steht, muß weiträumig komplett abgepumpt werden.

Unsere Lösung:

Eine Flachsaugpumpe vom Typ LSC-4 ermöglicht Absaugen des Oberflächenwassers bis auf 2mm. Durch die unterhalb des Laufrads eingebaute Rückschlagklappe ist ein kontinuierlicher selbstansaugender Schlüfbbetrieb möglich.



Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleifscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring und Gleitringdichtung auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein.

Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Böhringer Ingelheim Pharma KG - Biberach



Das Bauvorhaben:

Neubau Produktion Böhringer Ingelheim Pharma KG in Biberach a. d. Riss

Ausführende Firma: **Hubert Schmid**

Spezialtiefbau GmbH

Die Problemstellung:

Grundwasserabsenkung mittels mehrerer Sammelschächte rund um das Bauobjekt.

Unsere Lösung:

KTZ67.5 im 24-stündigem Schlüfbbetrieb. Die qualitative Überlegenheit der Tsurumi-Pumpen zeigt sich im störungs- und ausfallsfreien Betrieb.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleifscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring und Gleitringdichtung auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein.

Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Tunnel Bramschstraße - Dresden



Das Bauvorhaben:

Nordtangente Dresden-Gorbitz
- Tunnel Bramschstraße

Ausführende Firma:

Firmengruppe MAX BÖGL

Postfach 1120

92310 Neumarkt

info@max-boegl.de

www.max-boegl.de

Die Problemstellung:

Der Tunnel liegt über seine gesamte Länge im Grundwasser. Im Bereich des Tunnels ist kein freier Wasserspiegel vorhanden, die Zuflußmengen sind abhängig von der Verteilung der örtlichen Zuflußmenge von oben und von senkrechten Großklüften, die bis zum Hauptgrundwasserleiter reichen.

Unsere Lösung:

KTZ35.5 wird im 24-stündigem Schlüfßbetrieb eingesetzt. Da hier Zementschlamm und abrasive Medien gepumpt werden, muß eine hochverschleißfeste Pumpe eingesetzt werden.



Nach 11 Monaten Betrieb (November 2000 bis September 2001) wurde kein nennenswerter Verschleiß festgestellt:





Das Öl ist klar wie neu

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleifscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring und Gleitringdichtung auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein.
Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Mikrotunnel-Rohrvortrieb Dülmen



Das Bauvorhaben:

Kanalbau - Mikrotunnelrohrvortrieb - Dülmen

Ausführende Firma:

Fa. Jordan Tiefbau GmbH & Co. KG

Kierdorfer Str. 65

50169 Kerpen

Die Problemstellung:

Der beim Vortrieb an der Ortsbrust gelöste Boden wird durch Schnecken zurück in die Preßgrube gefördert und muß hier entnommen und entsorgt werden.

Unsere Lösung:

Durch den Einsatz einer KTZ-Pumpe mit "Saughut" (umgekehrtes Einlaufsieb) konnte der dickflüssige, konzentrierte Boden abgesaugt werden.



Ein besonderer Vorteil lag hier im Betrieb der Pumpe, da diese auch während des Preßvorgangs eingesetzt werden konnte. Der Abtransport ließ sich einfach gestalten, weil es möglich war, das Bohrgut direkt in bereitgestellte Container zu pumpen und abzutransportieren. Der Einsatz eines Saugwagens konnte entfallen.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring, Gleitringdichtung, Pumpengehäuse, Einlaufsieb, Motorgehäuse und Druckabgang auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein. Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Kiesgewinnung im Tagebau

Das Vorhaben:

Kiesgewinnung im Tagebau

Ausführende Firma:

Fa. Moos Kieswerk + Recycling GmbH

Schwerstedter Str. 59

99955 Lutzensömmern



Die Problemstellung:

Im Rahmen der Kiesgewinnung im Tagebau fällt bei der Kieswäsche dickflüssiger Schlamm an, der abgepumpt werden muß.

Unsere Lösung:

Eine Tsurumi-Pumpe vom Typ KRS2-150 mit Rührwerk befördert den abrasiven, zähflüssigen Schlamm in eine 125m entfernte stillgelegte Grube. Das Rührwerk sorgt dabei für eine kraftvolle Verwirbelung des Schlammes, massives Gußeisen/ Chromgußeisen minimiert den Verschleiß.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Rührkopf, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring, Gleitringdichtung, Pumpengehäuse, Einlaufsieb, Motorgehäuse und Druckabgang auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein. Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.



Salzhaltiges Grundwasser



Das Vorhaben:

Pumpen von Salzwasser mittels Vakuumanlagen

Ausführende Firma:

Fa. Ischebeck Iberica s.l.

Pol. Ind. El Oliveral, Calle S, n 25

E-46190 Ribaroja del Turia

Die Problemstellung:

Durch das extrem salzhaltige warme Wasser werden herkömmliche Tauchpumpen aus Aluminium sehr stark angegriffen, sodaß ein hoher Verschleiß entsteht. Sogar eingebaute Opferanoden schaffen keine Abhilfe.



Unsere Lösung:

Durch den Einsatz von Tsurumi-KTZ-Pumpen aus Grauguß können wesentlich längere Standzeiten erreicht werden. Korrosion durch Salzwasser ist fast ausgeschlossen.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring und Gleitringdichtung auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein. Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Rohrvortrieb Aakerfährstraße



belasteten. Da in 200m Entfernung der Rhein fließt, konnte der Grundwasserspiegel nur schwer abgesenkt werden.

Unsere Lösung:

Eine Pumpe Typ KRS2-89 inkl. Schlauchleitung sowie 300m Ableitung als SK-Leitung. Trockenlegung der Baugrube über die ganze Bauphase hinweg. Betrieb der Pumpe im 24-stündigen Schlüßbetrieb.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring und Gleitringdichtung auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein.

Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Das Bauvorhaben:

Rohrvortrieb DN1200 Aakerfährstraße, Duisburg

Ausführende Firma:

Siebert Bauunternehmung GmbH, Bebra

Die Problemstellung:

Absenkung und Haltung des Grundwasserspiegels. Anfangs waren mehrere mittlere Pumpen im Einsatz, die das Stromnetz zu sehr



Rohrvortrieb St. Petersburg



Eine Pumpe wälzt die Mischung über einen Rohrkreislauf um. Über eine am Rohr angebrachte Venturidüse wird Bentonit beigemischt. Sehr starker Verschleiß an der Pumpe durch Bentonit.

Unsere Lösung:

1 Stück KTZ45.5 für 24-h Dauerbetrieb. Seit Juli 2001 läuft diese Pumpe ohne Ausfälle.

Das Bauvorhaben:

Langstreckenrohrvortrieb, Schutzstrang für Ölpipeline, St. Petersburg, Rußland

Ausführende Firma:

Herrenknecht AG, Schwanau

Die Problemstellung:

Für den Betrieb des Mixschildes wird in einem Container eine Bentonitsuspension angemischt.



Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Schleißscheibe, Wellenschutzhülse, Simmerring und Gleitringdichtung auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein.

Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Externe Löschwasserversorgung



diese eine Förderleistung von 2x800l/min bei 1,0-1,5 Bar Eingangsdruck liefern. Als Stromversorgung ist nur ein 8kVA-Generator vorhanden.

Unsere Lösung:

2 Stück KTV2-37 bringen exakt die geforderte Fördermenge und Förderdruck. Dadurch hat die Feuerwehr Dossenheim 2 tragbare (35kg), qualitativ hochwertige und langlebige Pumpen zur Verfügung, die auch bei Extrembelastungen zuverlässig arbeiten.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Wellenschutzhülse, Simmerring, Gleitringdichtung und Pumpengehäuse auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein. Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Das Projekt:

Externe Löschwasserversorgung mittels Tauchpumpen

Ausführender:

Freiwillige Feuerwehr Dossenheim

Die Problemstellung:

2 Tauchpumpen sollen die externe Löschwasserversorgung zur Feuerlöschkreiselpumpe FP16 sicherstellen. Dabei sollen



Flughafenanbindung Köln/Bonn



Unsere Lösung:

Installation von 2 Tsurumi Tauchpumpen KTVE21.5 und KTVE22.2. Der Vorteil hier liegt in der integrierten Niveausteuereinheit über Elektroden. Es muß kein separates Schwimmerkabel verlegt werden. Der Platzbedarf wird durch den Pumpendurchmesser bestimmt. Elektroden müssen im Gegensatz zu Schwimmern nicht nachreguliert werden. Das Niveau kann durch Anbau einer Schraube problemlos variiert werden.

Bei abrasiven und korrosiven Anwendungen tritt an bestimmten Bauteilen naturgemäß verstärkt Verschleiß auf. Bei der obigen Anwendung kann Verschleiß vorwiegend am Laufrad, Wellenschutzhülse, Simmerring, Gleitringdichtung und Pumpengehäuse auftreten. Je nach Härte des Einsatzes kann die Lebensdauer dieser Bauteile stark variieren und auch kürzer als die gesetzliche Gewährleistungsfrist sein. Bitte beachten Sie hierzu unsere AGB (www.tsurumi-europe.com/german/AGB.htm), die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Das Bauvorhaben:

Anschluß der Neubaustrecke für Flughafen Köln/Bonn

Ausführende Firma:

Heitkamp GmbH, Wayss&Freytag AG, Trapp GmbH

Die Problemstellung:

Wasserstandhaltung eines Regenwasser-rückhaltebeckens der Baustelle.



Neueste Technik und höchste Qualität

A - Kabeleinführung absolut wasserdicht



Eine spezielle Kabeleinführung dichtet die Pumpe gegen eindringendes Wasser ab. Da bei unseren Pumpen ein Stück jeder Phase abisoliert und die Kabeleinführung mit Kunstharz bzw. Gummi ausgegossen ist, kann garantiert kein Wasser durch die Drähte (Kapillarkräfte) zum Motor wandern. Ein Kurzschluß ist so ausgeschlossen.

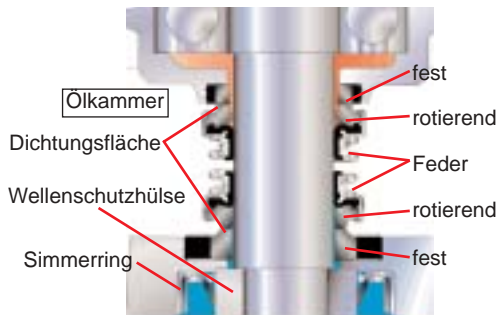
B - Trockenlaufsicher

Der eingebaute Motorschutz über Thermofühler schützt den Motor gegen Überhitzung und Überlast und sorgt dafür, daß die Pumpe trockenlaufsicher ist.

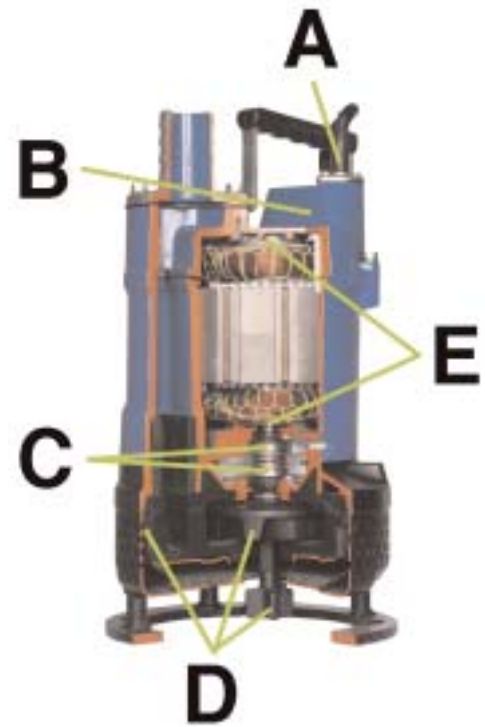
Wir ermöglichen das Überprüfen der Isolierung und des Widerstands der Motorwicklungen vom Kabelende aus, ohne daß der Motor geöffnet werden muß.

C - Doppelt Dichtungssystem !

Alle Tsurumi-Pumpen verfügen über ein 2-faches Dichtungssystem für längere Standzeiten:



1. Eine Wellenschutzhülse in Verbindung mit einem speziellen Simmerring schützt die Gleitringdichtung, d.h. das Medium kommt mit der Gleitringdichtung nicht in Berührung!
2. Die innenliegenden, doppelt wirkenden Gleitringdichtungen aller unserer Baupumpen, einschließlich der 0,4kW-Klasse, haben Dichtringe aus Siliziumkarbid, das härter als vergleichbares Hartmetall ist. Siliziumkarbid hält Temperaturschwankungen und Korrosion am Besten stand.



D - Pumpengehäuse und Laufrad extrem verschleißfest

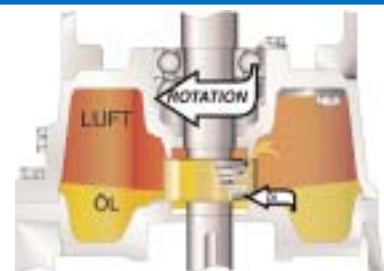
Da die Einsatzverhältnisse der Baupumpen unvorhersehbar sind, haben wir viel Zeit auf die Verbesserung der Laufräder verwendet, damit diese das Unmögliche leisten können und die Motorleistung optimal ausgenutzt wird. Unsere Pumpen mit Rührwerk sind zum Verpumpen von Bentonitschlämmen bestens geeignet.

E - Kugellager bester Qualität

Durch die hohe Qualität der Wellen und der Kugellager können unsere Pumpen horizontal betrieben werden.

Ölverteiler

Der patentierte Ölverteiler sorgt dafür, daß durch die Rotation des Motors das Schmieröl angehoben und über die gesamte mechanische Dichtung verteilt wird. Dadurch wird selbst bei niedrigem Ölstand die mechanische Dichtung ausreichend geschmiert und gekühlt.



Unsere Pumpen sind ausschließlich für den professionellen Einsatz bestimmt. Spezifikationen können zur Produktverbesserung ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Hat Tsurumi (Europe) GmbH dem Endkunden gegenüber ausnahmsweise eine Herstellergarantie übernommen, gibt diese dem Endkunden gegenüber Tsurumi (Europe) GmbH das Recht, kostenlose Abhilfe wegen eines in der Garantiefrist aufgetretenen Mangels des Produktes auch dann geltend zu machen, wenn Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Verkäufer nicht oder nicht mehr bestehen. Fehlfunktionen, die auf unsachgemäße Behandlung durch den Endkunden zurückzuführen sind, lösen keinen Garantiefall aus. Weitergehende Ansprüche ergeben sich aus der Garantie nicht, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist. Die Entscheidung, ob Abhilfe durch Austausch oder Reparatur erfolgt, trifft Tsurumi (Europe). Die Ansprüche verjähren mit Ablauf von drei Monaten nach Ablauf der Garantiefrist, nicht aber vor Ablauf der dem Verkäufer gegenüber geltenden Gewährleistungsfrist. Im Zweifel entspricht die Garantiefrist der Gewährleistungsfrist, die zwischen dem Endkunden und seinem Verkäufer gilt.

Tsurumi (Europe) GmbH

Heltorfer Straße 16
D-40472 Düsseldorf

Tel.: +49-211-4179373
Fax: +49-211-4791429

vertrieb@tsurumi-europe.com
www.tsurumi-europe.com