ZENIT

A TSURUMI PUMP COMPANY

KOMMUNEN / INDUSTRIE

HOCHEFFIZIENTE
TAUCHMOTORPUMPEN

UNIQA®

zenit.com

DE

ZENIT
ZENIT

UNIQA®

Innovation.

Zuverlässigkeit.

Effizienz.

ZENIT

Was spricht für **UNIQA**?

Die Baureihe **UNIQA** wurde eigens zum Fördern von Abwässern im kommunalen und im industriellen Bereich entwickelt.

Das Projekt basierte auf **drei wesentlichen Prinzipien**, an denen die Konstrukteure die Entwicklung dieses hochtechnologischen Produkts ausgerichtet haben.

INNOVATION

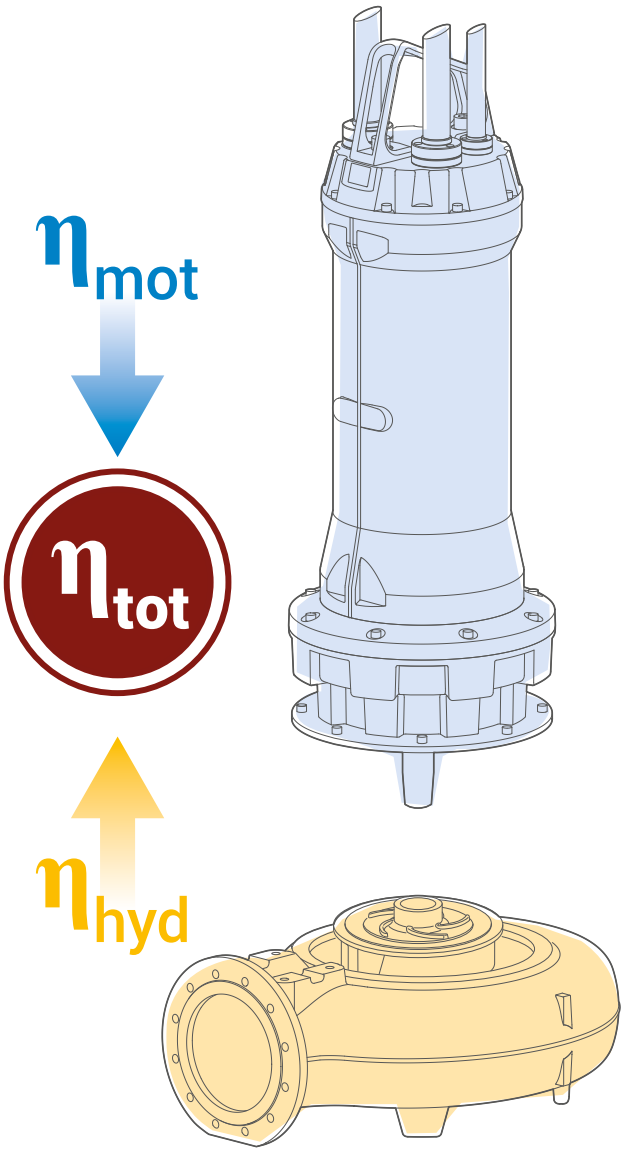
Innovation bedeutet umfassende Verbesserung. Wir haben die Herausforderungen des sich stetig weiterentwickelnden Marktes mit Begeisterung angenommen und unsere ganze Leidenschaft in ein Produkt investiert, das dank seiner hohen Qualität heute das Highlight der Produktpalette von Zenit darstellt.
UNIQA ist innovativ im Hinblick auf ihre Leistungsmerkmale und die angewandten technischen Lösungen.

ZUVERLÄSSIGKEIT

Die Qualität eines Produkts liegt vor allem in seiner **Zuverlässigkeit**, da es den regelmäßigen Betrieb mit möglichst geringem Wartungsbedarf garantieren muss.
UNIQA basiert auf einer sorgfältigen Planung, auf der präzisen Bearbeitung mit modernsten Bearbeitungszentren und auf der Montage durch Fachkräfte, deren Erfahrung nach wie vor eine entscheidende Rolle spielt.

EFFIZIENZ

Die Betriebskosten überwiegen im Allgemeinen die anderen Kostenpositionen (Anschaffung, Installation und Wartung). Daher streben die Konstrukteure nach maximaler Effizienz, um diese Kosten zu senken.



Die Baureihe **UNIQA** ist nach einem **modularen** Kriterium konzipiert: Dank der großen verfügbaren Bandbreite kann ein sehr sparsamer **Motor** der Energieeffizienzklasse IE3 (Premium Efficiency) mit einer hocheffizienten und für den Arbeitspunkt optimierten **Hydraulik** gekoppelt werden.

Dies garantiert einen hohen globalen Wirkungsgrad und folglich geringere Kosten und weniger Umweltbelastung.

Maßgerechte Lösungen

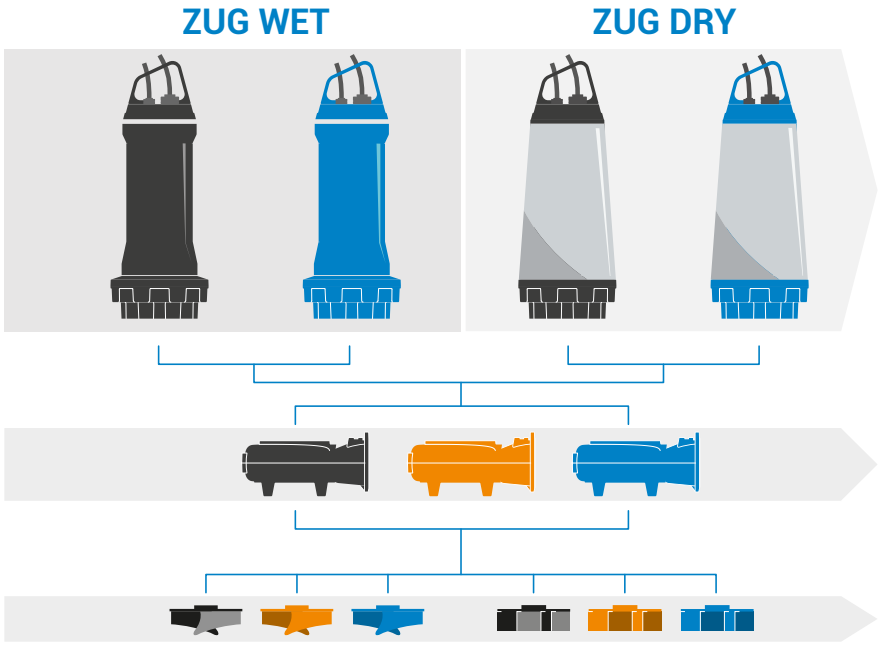
Jedes Modell der Baureihe **UNIQA** ist auf optimale Leistungsmerkmale am Arbeitspunkt und geringen Energieverbrauch ausgelegt. Hierfür stehen die Motoren der Effizienzklasse IE3 und die Hochleistungshydraulik.

Dank seiner internationalen Ausrichtung und seiner großen Flexibilität garantiert Zenit effiziente Lösungen und kann wirklich „maßgeschneiderte“ Produkte liefern.

Eine modulare Baureihe

Bei der Planung der Baureihe **UNIQA** spielte das Prinzip der **Modularität** eine wichtige Rolle. Dieser Ansatz schlägt sich darin nieder, dass dem Kunden eine große Zahl von Kombinationen **Motor-Hydraulik-Werkstoffe** zur Auswahl steht, so dass er stets über Modelle verfügen kann, die sich am besten für den vorgesehenen Zweck eignen.

In der Praxis kann eine Hydraulik mit einem bestimmten Durchmesser und aus einem bestimmten Werkstoff mit Motoren mit unterschiedlichen Leistungen und Drehzahlen kombiniert werden, um den besten Wirkungsgrad zu erhalten. Zusätzlich kann man Laufräder verschiedenen Typs mit den Abmessungen und der Bauform wählen, die den Anforderungen der jeweiligen Anwendung am besten gerecht werden.



Motor der Effizienzklasse IE3

- 1.1 bis 355 kW
- 2 bis 12 Pole
- Version WET und DRY

Hydraulik mit hohem Wirkungsgrad

- DN50 bis DN500

Laufrad

- Freistrom-Laufrad (ZUG V)
- Kanallaufrad (ZUG OC)
- Chopper (ZUG CP)
- mit Schneidwerk (ZUG GR)
- mit großer Förderhöhe (ZUG HP)

Mehr Werkstoffe, mehr Zuverlässigkeit

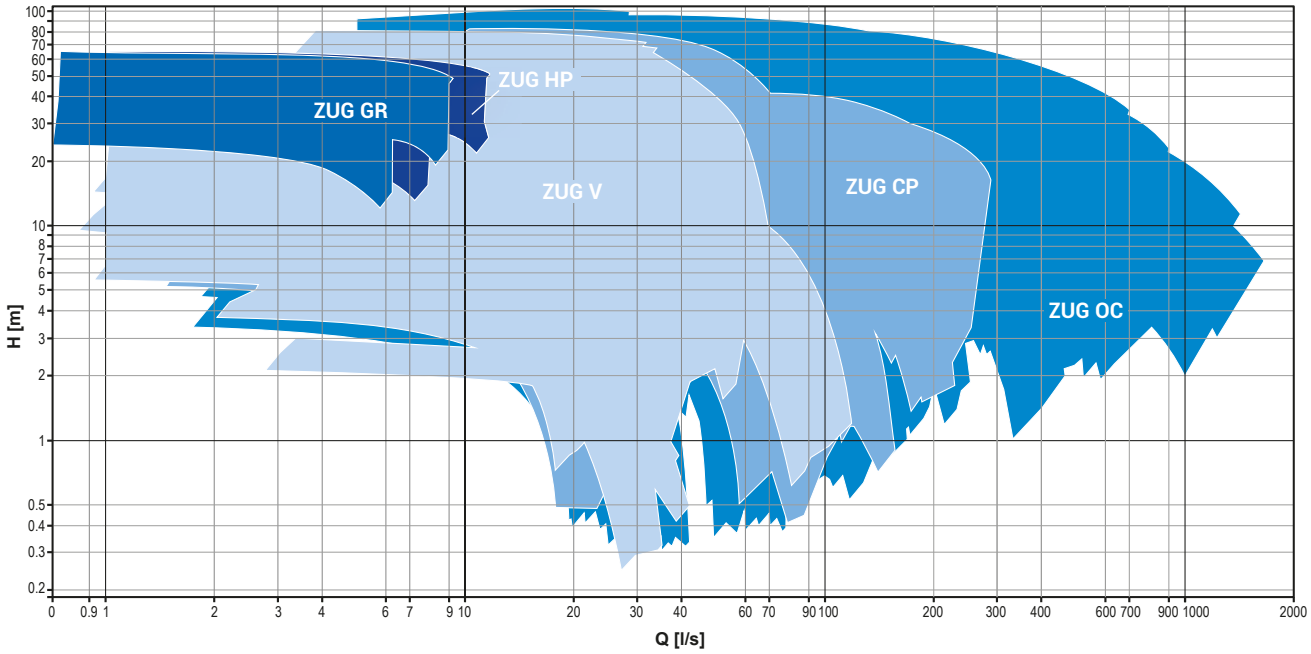
Für besondere und spezielle Anwendungen kann die Standardhydraulik aus Gusseisen durch eine Hydraulik aus Bronze, Edelstahl oder *Molib-tech™* ersetzt werden, einem **innovativen Werkstoff**, der auch bei stark abrasiven Flüssigkeiten konstante Leistungen und eine im Vergleich zur herkömmlichen Keramikbeschichtung deutlich längere Lebensdauer garantiert.

Dies verringert den Wartungsbedarf und vermeidet Unannehmlichkeiten durch häufige Ausfälle der Anlage. Daher sind die Betriebskosten im Vergleich zu herkömmlichen Pumpanlagen deutlich niedriger.

Eigenschaften

- Konstruktion aus Gusseisen
- Elektromotor in Isolierstoffklasse H von 1.1 bis 355 kW in Effizienzklasse IE3
- Versionen für 50 und 60Hz
- In den Stator integrierte thermische Schutzeinrichtungen
- Langlebige Kugellager (bis A 100.000 Stunden)
- Motorwelle aus AISI 431 (AISI 329 auf Anfrage)
- Überwachung von Wasserinfiltrationen in die Dichtungskammer (serienmäßig) und in den Motor (auf Anfrage)
- Zwei Gleitringdichtungen aus Siliziumkarbid im Ölsumpf mit V-Ring
- Druckstutzen von DN50 bis DN500
- Großer deklarierter Kugeldurchgang für jedes Modell
- Kühlsystem mit geschlossenem Kühlmantel und internem Umlauf
- Betriebstemperatur bis 40°C (auf Anfrage bis 60°C)
- Zulassung ATEX

Gesamtübersicht der Arbeitsbereiche



Werkstoffe

	Standard	Optional
Hebegriff	Edelstahl	-
Motorblock	EN-GJL 250	Edelstahl
Motorwelle	AISI 431	AISI 329
Kühlmantel	AISI 304	-
Dichtungen	NBR	VITON
Kleinteile	Edelstahl A2-70	A4-80
Hydraulik	EN-GJL 250	AISI 316 / AISI 329 Duplex / Molib-tech™
Laufrad	EN-GJL 250	AISI 316 / AISI 329 Duplex / Molib-tech™

Standardausstattung und Optionen

		Standard	Optional
Versorgungsspannung		400 V	230, 500, 230/400, 440, 500/866 V
Effizienzklasse		IE3 - Premium Efficiency	IE2 - High Efficiency
Stromversorgung		3~ 50 Hz	VFD - 60Hz
Anlauf		Y Δ	Direktanlauf, Sanftanlauf
Maximale Umgebungstemperatur		40°C	60°C oder darüber
Kabeltyp		S1RN8-F oder gleichwertig	EMC (VFD)
Kabellänge		10 m	20 - 30 - 40 - 50 m
Lackierung		Epoxid, zweikomponentig - 200 µm	Epoxid, zweikomponentig - 400 µm
Installationstyp		überflutet	trocken
Überwachung	Motorraum	Bimetall-Wärmesensoren (150°C)	Thermistoren PTC/PT100
		Doppelsensor mit einem einzigen Signal ausgerüstet zur Erkennung von Wasser oder Feuchtigkeit	Einzelsensor zur Erkennung von Wasser oder Feuchtigkeit
	Ölkammer	Doppelsensor mit einem einzigen Signal ausgerüstet zur Erkennung von Wasser oder Feuchtigkeit	Einzelsensor zur Erkennung von Wasser oder Feuchtigkeit
	Motordeckel	-	Einzelsensor zur Erkennung von Wasser oder Feuchtigkeit
	Kugellager	-	Thermistoren PTC/PT100
		-	Schwingungssensoren
Opferanoden		NEIN	JA
Zertifizierung nach ATEX		NEIN	JA

Die Angaben sind nicht verbindlich.
Zenit behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen.

Informationsbroschüre

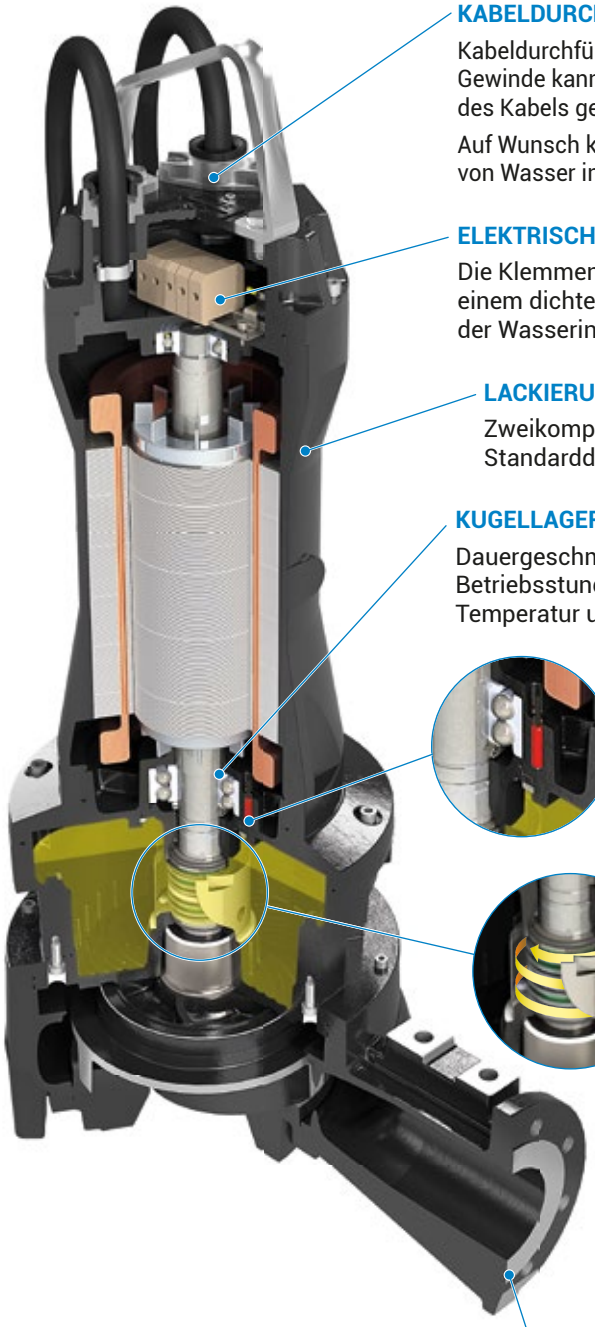
Die technischen Daten und die hydraulischen Leistungsmerkmale der wichtigsten **UNIQA** Modelle sind in der zugehörigen **Informationsbroschüre** enthalten, die auf unserer Homepage heruntergeladen werden kann.
www.zenit.com

ZENO NAVIGATOR SUITE

Die Anwendung **Zeno Pump Selector** hilft Ihnen bei der Auswahl und Konfiguration der Elektromotorpumpen und gestattet es Ihnen, das am besten geeignete Produkt anhand des Arbeitspunkts oder des Typs von Hydraulik genau zu bestimmen.

Bauweise

	(Version WET)	*(Version DRY)*
Ex	II 2G Ex db h IIB T4 Gb	II 2GD Ex db h IIB T4 Gb Ex h tb IIIC T135°C Db



KABELDURCHFÜHRUNG

Kabeldurchführungssystem mit Zugentlastung. Nach Lösen der Nutmutter mit GAS-Gewinde kann an der Kabeldurchführung ein Rohr oder ein Gummischlauch zum Schutz des Kabels gegen äußere Einflüsse und mechanische Beanspruchung befestigt werden.

Auf Wunsch kann eine spezielle Harzbeschichtung vorgesehen werden, um das Eindringen von Wasser in den Motor auch im Fall eines Risses des Kabelmantels zu verhindern.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Klemmenleiste erleichtert die Verdrahtung. Sie befindet sich in einem dichten Raum, der mit einem Sensor versehen werden kann, der Wasserinfiltrationen erkennt.

LACKIERUNG

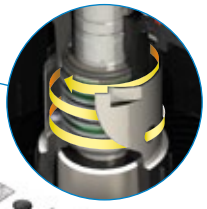
Zweikomponenten-Epoxidharzlack mit Standarddicke 200 µm (max. 400 µm auf Anfrage)

KUGELLAGER

Dauergeschmierte Kugellager, ausgelegt für garantierte 100.000 Betriebsstunden Optionale Sensoren gestatten die Überwachung von Temperatur und Schwingungen zur Gewährleistung des optimalen Betriebs.

FEUCHTESENSOR

Serienmäßiger Sensor zum Erkennen von Wasser oder Feuchtigkeit in der Ölkammer der Gleitringdichtungen. **Serienmäßig auch bei den Modellen in der Version ATEX.**



GLEITRINGDICHTUNGEN

Zwei Gleitringdichtungen aus Siliziumkarbid im Ölsumpf mit V-Ring garantieren die hohe Zuverlässigkeit auch unter erschwerten Bedingungen.

Dank einer speziellen Komponente (oil lifter) ist die obere Wellendichtung immer geschmiert und besser vor Verschleiß. geschützt.

Keine unvorhergesehenen Zwischenfälle

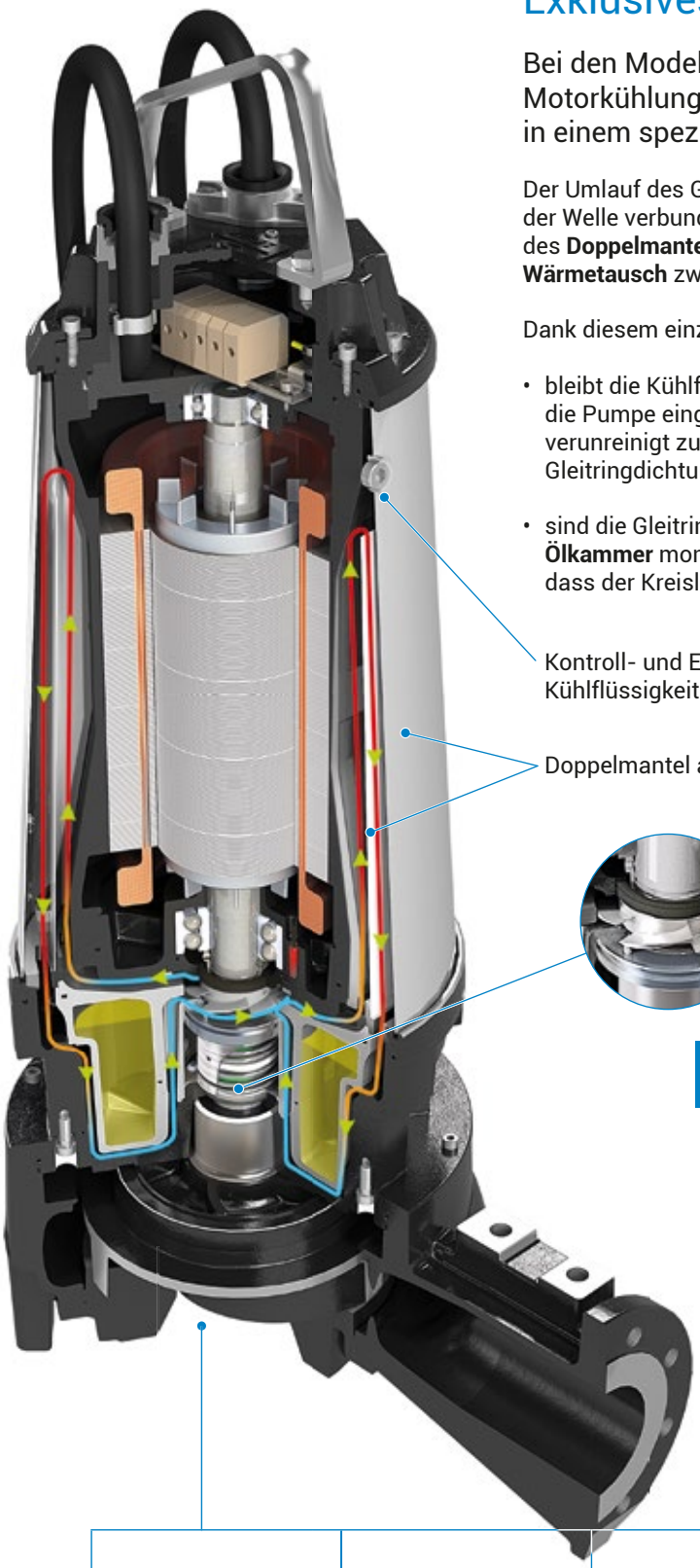
Wenn die äußere Gleitringdichtung abgenutzt ist, signalisiert der **Sensor** das Eindringen von Wasser in die Ölkammer.

Dank der zweiten Gleitringdichtung kann der Betrieb der Pumpe **bis zur Wartung** fortgesetzt werden, ohne dass die Anlage stillgesetzt werden muss.

SAUG- und DRUCKANSCHLÜSSE

Die Saug- und Druckflansche können auf Wunsch mit jeder Standardbohrung (UNI, ANSI, BS usw.) geliefert werden, um die perfekte Kompatibilität der Anlage und des installierten Zubehörs zu gewährleisten.

Exklusives Kühlsystem



Bei den Modellen in der Version DRY erfolgt die Motorkühlung mit einem Wasser-Glykol-Gemisch, das in einem speziellen geschlossenen Kreislauf umläuft.

Der Umlauf des Gemischs in der Pumpe wird durch das fest mit der Welle verbundene **Axiallaufrad** und die spezielle Gestaltung des **Doppelmantels** aus Stahl ermöglicht, der den erforderlichen **Wärmetausch** zwischen Motor und Außenumgebung garantiert.

Dank diesem einzigartigen System:

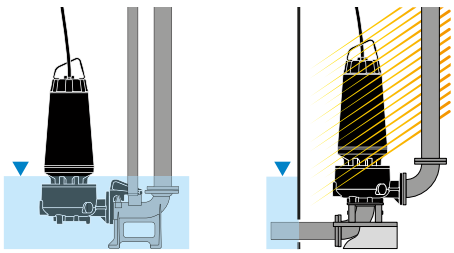
- bleibt die Kühlflüssigkeit **stets vom Abwasser** getrennt, in das die Pumpe eingetaucht ist, und läuft selbst dann nicht Gefahr, verunreinigt zu werden, wenn wegen der Abnutzung der ersten Gleitringdichtung Wasser in die Ölkammer eindringt;
- sind die Gleitringdichtungen in eine vom Kühlsystem **getrennte Ölkammer** montiert und können ausgewechselt werden, ohne dass der Kreislauf entleert werden muss.

Kontroll- und Einfüllverschluss für die Kühlflüssigkeit

Doppelmantel aus Edelstahl

Umwälz-Axiallaufrad

S1



Der Dauerbetrieb (**Betriebsart** S1) der Pumpe ist auch bei Trockenaufstellung, im nur teilweise überfluteten Zustand und in Umgebungen mit hoher Temperatur problemlos möglich.

Hydraulik mit Freistrom-Laufrad

Hydraulik mit Kanallaufrad

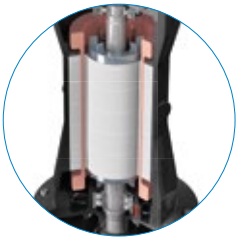
Chopper Hydraulik

Hydraulik mit Schneidwerk

Hydraulik mit großer Förderhöhe

Motor mit hohem Wirkungsgrad

Das Herz der Baureihe **UNIQA** sind die hocheffizienten Elektromotoren, deren Eigenschaften hohe Leistungen und den dauerhaften Betrieb garantieren.



- Effizienzklasse **PREMIUM EFFICIENCY IE3**
- Klasse **NEMA A**
- Isolierstoffklasse **H** bei allen Modellen der Baureihe

Betrieb in der **Betriebsart S1** auch in Wasser mit einer Temperatur von 60°C oder darüber.

Verstopfungsunempfindliche Hydraulik

Sämtliche Hydraulikkomponenten wurden mit einer Software der letzten Generation für maximalen Wirkungsgrad und **optimale Leistungen** ausgelegt und gewährleisten außerdem große freie Durchgänge.

Bei allen Modellen mit Kanallaufrad ist ein **System zur axialen Einstellung des Laufrads** vorgesehen, um trotz des normalen Verschleißes der Komponenten die Leistungen gleichbleibend hoch zu halten.

Das System **ACS (Anti-Clogging System)** besteht aus einer in den Diffusor geschnittenen Spiralnut geeigneter Tiefe.

Dies verhindert die Blockierung des Laufrads selbst bei stark fäkalienhaltigen Flüssigkeiten, gestattet das Zerreißen langfaseriger Stoffe und macht die Hydraulik verstopfungsunempfindlich.

Höhere Zuverlässigkeit durch neue Werkstoffe

Der Bedarf an Komponenten mit zunehmend besseren Leistungsmerkmalen führte zur Entwicklung **neuer Werkstoffe** für hochresistente Bauteile, die besonders für stark fäkalienhaltige und abrasive Fördermedien geeignet sind.

MOLIB-TECH

Dieser Werkstoff mit der Bezeichnung ***Molib-tech™*** kommt alternativ zur herkömmlichen Keramikbeschichtung zur Anwendung. Er bildet **eine hochfeste Beschichtung auf dem Gusseisen**, die die **mechanischen Eigenschaften und die Leistungsmerkmale** des Produkts verbessert.
Im Unterschied zur herkömmlichen Keramikbeschichtung bewirkt die **gleichmäßige Beschichtung** weder eine Änderung der Passung noch einen Leistungsverlust.

HARD CAST IRON

Dank seiner komplexen chemischen Zusammensetzung ist Hard Cast Iron widerstandsfähiger als das allgemein verwendete Graugusseisen; es verfügt über einen **Härtewert zwischen 450 und 500 HB.**
Dieser verleiht Hard Cast Iron eine einzigartige **Festigkeit und Zähigkeit,** wodurch sich dieser Werkstoff für die Fertigung von sehr hohen Belastungen ausgesetzten Teilen auszeichnet.

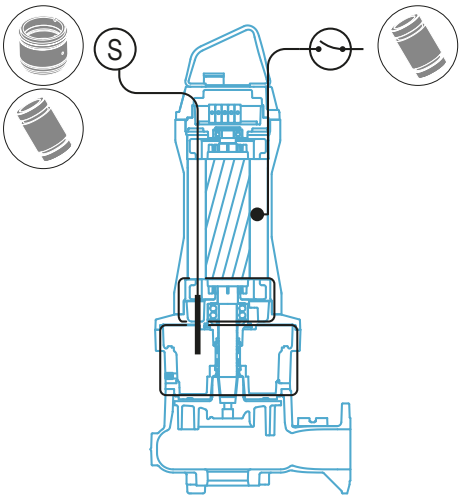
ZENIT
water solutions

Überwachung

Jedes Modell der Baureihe **UNIQA** kann mit Sensoren ausgerüstet werden, um jede Anomalie unverzüglich zu signalisieren, so dass sofort eingegriffen werden kann, um die Pumpe vor Schäden zu schützen.
Das Überwachungssystem gestattet überdies die Erfassung von Daten über den Betrieb der installierten Maschinen und **die gezielte Planung der Wartung**, um den unvorhergesehenen Ausfall der Anlage zu vermeiden.

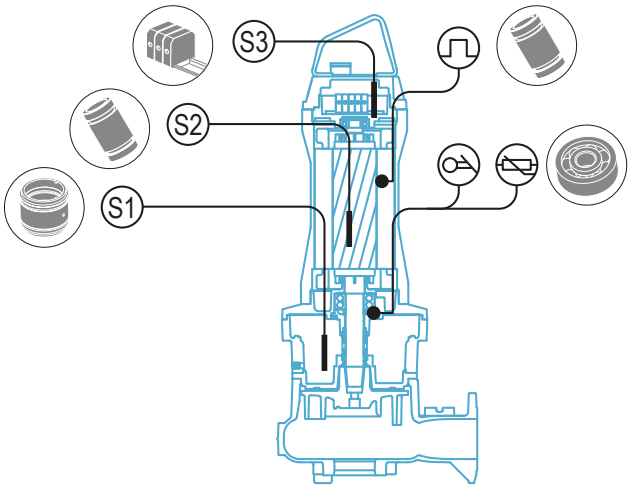
SERIENMÄSSIG

- **Bimetall-Wärmesensoren** (Motordeckel)
- **Doppelsensor** mit einem einzigen Signal **(S)** ausgerüstet, der das Vorhandensein von Wasser oder Feuchtigkeit in der Ölkammer der Gleitringdichtungen und/oder im Motor erkennt.



AUF ANFRAGE

- **Thermistoren** PTC/PT100 (Motordeckel)
- **Einzelnen Sensoren** zum Erfassen von Wasser oder Feuchtigkeit in
  (S1) Ölkammer der Gleitringdichtungen
  (S2) Motorraum
  (S3) Klemmenkasten
- **Sensor (PT100)** zum Melden einer anomalen Überhitzung Kugellager
- **Schwingungssensor**, der eine eventuelle Unwucht des Laufrads infolge von Schäden oder Kavitation signalisiert



Wartung

Die Baureihe **UNIQA** wurde sorgfältig und zweckmäßig geplant, um die **einfache Wartung** und den **schnellen Austausch** der Verschleiß unterworfenen Teile zu ermöglichen.

KABEL
Alle elektrischen Anschlüsse befinden sich leicht zugänglich unter dem oberen Deckel. Eine Klemmenleiste erleichtert das Abklemmen des Kabels für den Austausch.

GLEITRINGDICHTUNGEN
Nachdem das Laufrad ausgebaut wurde, kann man auf die Ölkammer der Gleitringdichtungen zugreifen, indem man einfach die Überwurfmutter löst, mit der sie befestigt sind.

ÖL
Das Öl der Kammer, in der sich die Gleitringdichtungen befinden, kann dank der von außen zugänglichen Verschlüsse mühelos gewechselt werden, unabhängig davon, ob die Pumpe waagrecht oder senkrecht eingebaut ist.

KUGELLAGER
Ihre normierten Eigenschaften gestatten die wirtschaftliche Wartung und einfache Beschaffung.

KÜHLFLÜSSIGKEIT
Das zum Kühlen des Motors verwendete Wasser-Glykol-Gemisch befindet sich in einem geschlossenen System und muss auch bei längerem Betrieb nicht gewechselt werden.

Forschung und Entwicklung

Zenit verfügt über eine Abteilung, die dank ihrer spezialisierten Techniker **innovative Lösungen** entwickeln kann. Zum Einsatz kommen sowohl Programme für die computergestützte Konstruktion als auch Systeme für die dreidimensionale strömungsdynamische Simulation.

JEDES PRODUKT VON ZENIT
IST DAS ERGEBNIS EINER
MODERNEN UND FLEXIBLEN
UNTERNEHMENSORGANISATION, EINER
SORGFÄLTIGEN PLANUNG
UND EINER PRÄZISEN MONTAGE.

Während der Planung können das hydraulische Verhalten der Maschinen geprüft und Schwachstellen erkannt werden, bevor der Prototyp realisiert wird. Dies senkt die Kosten und verkürzt die Freigabezeiten für die neuen Produkte.

Die **Forschungs- und Entwicklungsabteilung** verfügt auch über ein neues Prüflabor, das unter anderem mit einem quadratischen Becken mit einer Seitenlänge von 9 m und einer Tiefe von 10 m ausgestattet ist, das 750 m^3 Wasser aufnehmen kann und die Durchführung technischer Prüfungen bei jedem Produkt ermöglicht.

Service

Customer orientation steht nicht nur für Qualitätsprodukte, sondern auch für die ständige Beratung und Unterstützung der Kunden in allen Verhandlungsphasen, um die vollständige Zufriedenheit der Kunden zu garantieren und eine solide Partnerschaft aufzubauen, die über die üblichen Geschäftsbeziehungen hinausgeht.

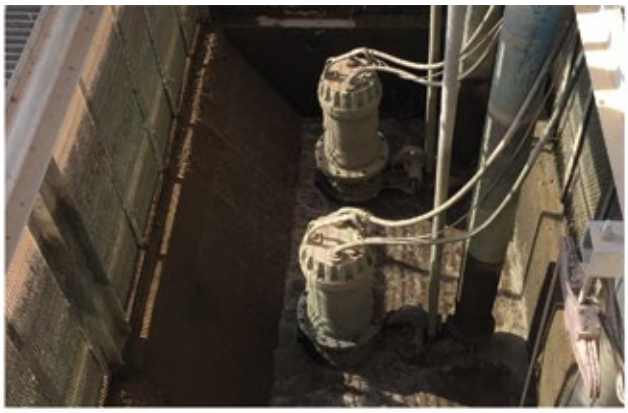
Die Organisation von Zenit bietet die folgenden Dienste:

VERKAUFSBERATUNG
Beratung der Ingenieure und Planer bei der Wahl der für die eigene Anlage am vorteilhaftesten Lösung im Hinblick auf die Kosten und den Wirkungsgrad.

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG
Fachgerechte Unterstützung der Techniker und Bauleiter während der Installation der Maschinen mit Hilfe detaillierter Unterlagen und durch Ortsbesichtigungen bei den Anlagen.

TECHNISCHER KUNDENDIENST
Unterstützung der Wartungs- und Instandsetzungstechniker mit einem effizienten Ersatzteildienst und einem dichten Kundendienstnetz.

Für jede Anwendung



WIR SIND MIT UNSEREN
LÖSUNGEN FÜR DIE
ABWASSERBEHANDLUNG
WELTWEIT PRÄSENT

gibt es eine Lösung UNIQA®

JEDES MODELL **UNIQA**
IST FÜR SEINEN
VERWENDUNGSZWECK
OPTIMIERT

Anwendungen

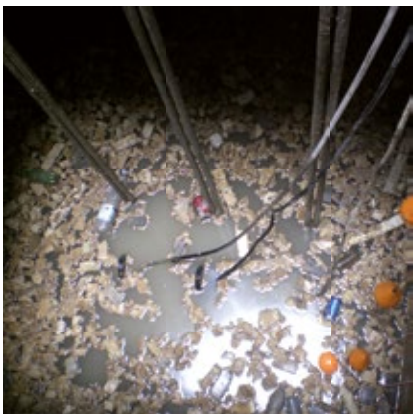
Kommunale Hebestationen

Anwendung
Die Sammlung und Entsorgung der **kommunalen Abwässer** sind von vorrangiger Bedeutung für die Erfüllung der grundlegenden Hygieneanforderungen. Diese Anwendungen erfordern korrekt bemessene Anlagen für eine große Zahl von Verbrauchern bei häufig komplexen und ungünstigen Bedingungen.

Merkmale
Fäkalienhaltiges Schmutzwasser mit Festanteilen

Lösung
ZUG V, ZUG OC

Hebestationen für Kanalisationsabwässer



Anwendung
Das Heben von **Kanalisationsabwässern** ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die wegen der Festanteile im Abwasser und der hohen Zahl von Anläufen, denen die Maschinen gewöhnlich standhalten müssen, nur mit zuverlässigen Produkten bewerkstelligt werden kann.

Merkmale
Nicht rechengereinigtes Rohabwasser mit großvolumigen Festanteilen

Lösung
ZUG CP, ZUG GR

Entwässerung

Anwendung
Das **Regen-** und **Dränwasser** muss schnell abgeführt werden, um Schäden an öffentlichem und privatem Eigentum und Nachteile für die Bevölkerung zu vermeiden. Daher besteht eine verstärkte Nachfrage nach effizienten Lösungen zum Fördern von Regen- und Dränwasser, das nicht nur feste Bestandteile, sondern auch Schadstoffe und abrasive Stoffe enthält.

Merkmale
Abwasser mit Festanteilen und Verunreinigungen, das von Schmutzfangzellen und Platzreinigung stammt.

Lösung
ZUG V, ZUG OC mit großem Kugeldurchgang

Industrie

Anwendung
Industrielle Prozesse benötigen zuverlässige und effiziente Pumpanlagen und Ausrüstungen, um hohe Leistungen zu garantieren und unvorhergesehene Ausfälle zu vermeiden. Die Anforderungen an diese Anlage können hoch sein: große Förderhöhe, Fördern von explosiven oder mit chemischen und korrosiven Stoffen verunreinigten Flüssigkeiten, von Brack- oder Prozesswasser sowie von Flüssigkeiten mit hohen Temperaturen.

Merkmale
Abwasser und Prozesswasser

Lösung
ZUG OC, ggf. mit Laufrad aus Molib-tech™, Edelstahl oder Bronze, mit ATEX-Zertifizierung

Landwirtschaft

Anwendung
Das **Heben von Abwasser im Landwirtschaftsbereich** stellt aufgrund der komplexen Betriebsumstände eine der größten Herausforderungen dar.
Die Fördermedien sind häufig stark verschmutzt und dickflüssig und enthalten langfaserige Feststoffe, die zerkleinert werden müssen, bevor sie den Abwassersammler erreichen.

Merkmale
Abwasser mit festen und faserigen Feststoffen

Lösung
ZUG CP, ZUG V

Wasserspiele und Bewässerung

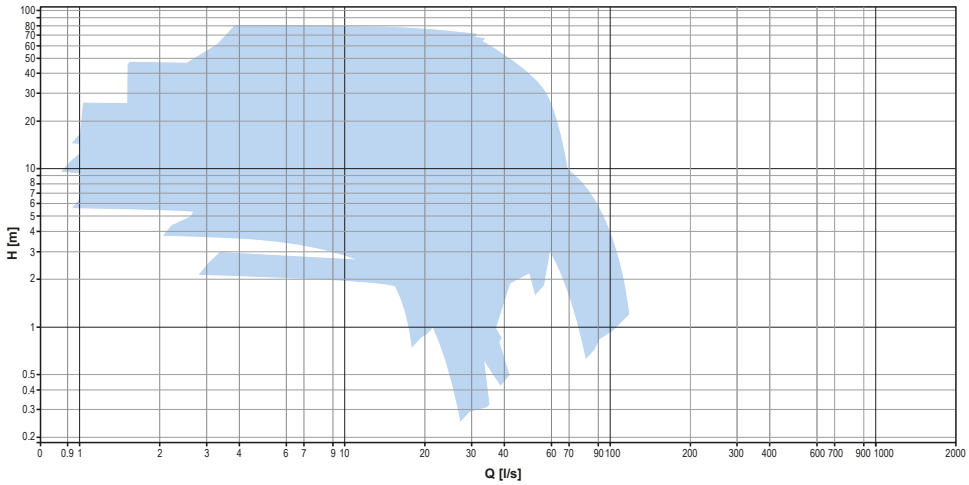
Anwendung
Die Problematiken beim Fördern von Wasser zur **Bewässerung** und in **Themenparks** sind nicht zu unterschätzen, da hoher Druck erforderlich ist und das zu pumpende Wasser Sand und Schwebstoffe enthalten kann.
Es sind Motoren mit hohen Drehzahlbereichen und langen Betriebszyklen sowie besonders verschleißarme Werkstoffe erforderlich.

Merkmale
Sauberes oder gering verschmutzes Abwasser

Lösung
ZUG HP

ZUG V

Arbeitsbereiche



Eigenschaften der Baureihe

Leistung	3 ÷ 45 kW
Pole	2 / 4
Druckstutzen	DN65 ÷ 150
Kugeldurchgang	max 125 mm
Max. Förderleistung	110 l/s
Max. Förderhöhe	75 m

Hydraulik
- Freistrom-Laufrad aus Gusseisen
- Freier Kugeldurchgang

Geeignet für
- Nicht rechengereinigtes Schwarzwasser und Kanalisationsabwässer
- Geeignet für kommunale Pumpstationen und zum Heben von Abwässern in Zuchtbetriebe und in der Industrie

Bedarf

- Heben von Abwasser aus Schmutzfangzellen

Problem

- Abwasser mit Verunreinigungen, Festanteilen und Schadstoffen.
- Lange Stillstandzeiten abwechselnd mit häufigen Arbeitszyklen

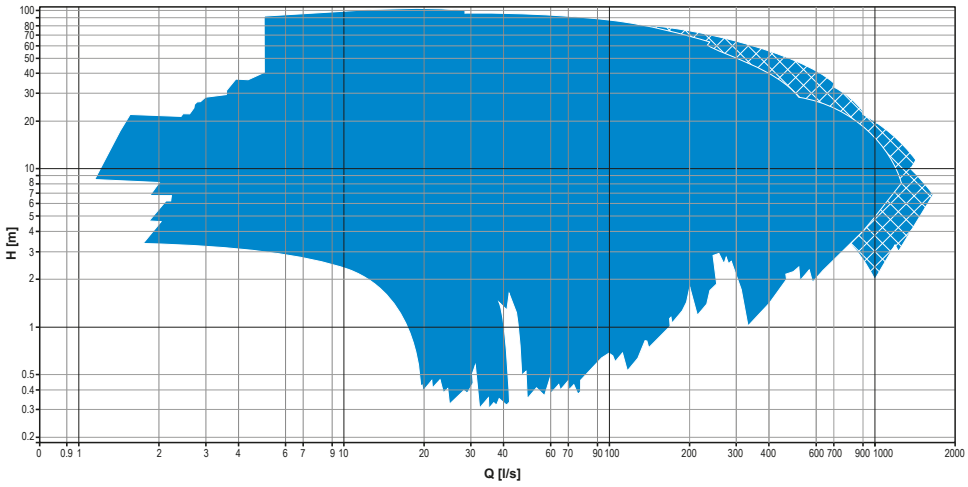
Lösung von Zenit

UNIQA mit Freistrom-Laufrad **(ZUG V)**:
- freier Kugeldurchgang, um die Blockierung des Laufrads zu vermeiden und den regelmäßigen Betrieb zu garantieren
- Motoren der Effizienzklasse IE3 mit geringem Energieverbrauch, um die Betriebskosten auch bei langem Betrieb niedrig zu halten

Hebeanlage für Regenwasser von Sammelbehältern (Italien)
4 Pumpen ZUG V 100B 5,5/4 AW

ZUG OC

Arbeitsbereiche



Im *Zeno Pump Selector* nicht vorhandene Modelle. Wenden Sie sich für die Auswahl an Zenit.

Eigenschaften der Baureihe

Leistung	1.1 ÷ 355 kW
Pole	2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12
Druckstutzen	DN65 ÷ 500
Kugeldurchgang	max 220 x 110 mm
Max. Förderleistung	1600 l/s
Max. Förderhöhe	100 m

Hydraulik
- Kanallaufrad aus Gusseisen
- Großer Kugeldurchgang

Geeignet für
- Flüssigkeiten mit suspendierten Feststoffen
- Geeignet für Kanalisationsanlagen, zum Entwässern und für Schmutzfangzellen

Bedarf

- Heben von großen Mengen fäkalienhaltigen Schmutzwassers

Problem

- Fäkalienhaltiges und zähflüssiges Abwasser mit Spuren von explosionsfähigen Stoffen

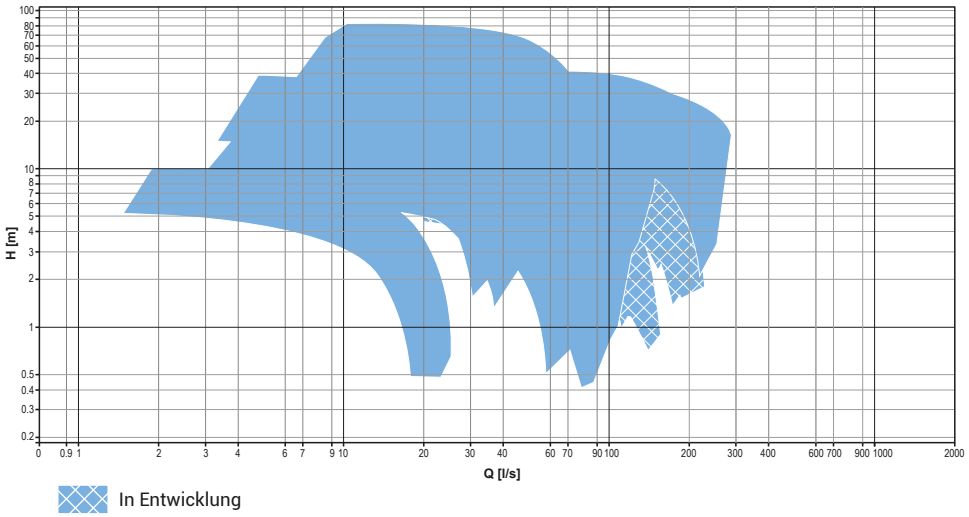
Lösung von Zenit

UNIQA mit Kanallaufrad **(ZUG OC)**
- hoher hydraulischer Wirkungsgrad
- Version mit Kühlmantel für den Betrieb mit Betriebsart S1 im Trockenschacht
- Betrieb mit Spülventil, um die Bewegung des Abwasser zu garantieren und den Reinigungsbedarf der Sammelbehälter zu minimieren

Pumpanlage für kommunale Abwässer (Thailand)
12 Pumpen ZUG OC 300G 315/4 AD

ZUG **CP**

Arbeitsbereiche



In Entwicklung

Eigenschaften der Baureihe

Leistung	1.1 ÷ 75 kW
Pole	2 / 4 / 6
Druckstutzen	DN80 ÷ 200
Kugeldurchgang	-
Max. Förderleistung	281.2 l/s
Max. Förderhöhe	82.7 m

Hydraulik
- Chopper-Laufrad aus *hard cast iron* serienmäßig
- Chopper System fähig sämtliche Feststoffe zu zerkleinern

> ***Hydraulischer Wirkungsgrad nur -3/5% im Vergleich zu einem normalen Kanallaufrad***

Geeignet für
- Flüssigkeiten, die feste und faserige Feststoffe beinhalten.
- Geeignet für Schumtzwasser und zum Heben von ungeklärten kommunalen Abwässern.

Bedarf
- Heben von nicht rechengereinigten Kanalisationsschlämmen

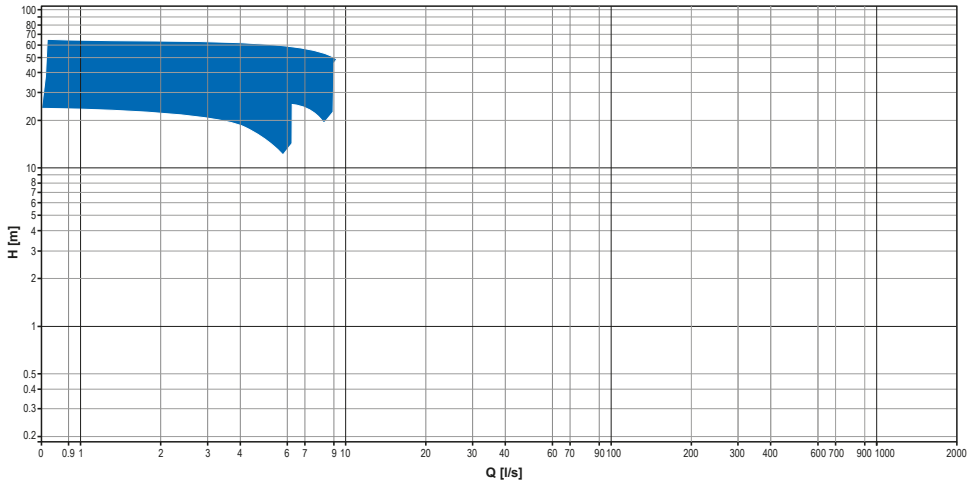
Problem
- Festanteile verschiedener Art und Größe

Lösung von Zenit
UNIQA mit Chopper-Laufrad **(ZUG CP)**:
- Laufrad mit Schneidwerk
- hohe Förderleistung zum schnellen Entleeren und zur Vermeidung von Sedimentation

Pumpanlage für fäkalienhaltiges Kanalisationsabwasser (Italien)
4 Pumpen ZUG CP 250B 45/6 AW

ZUG GR

Arbeitsbereiche

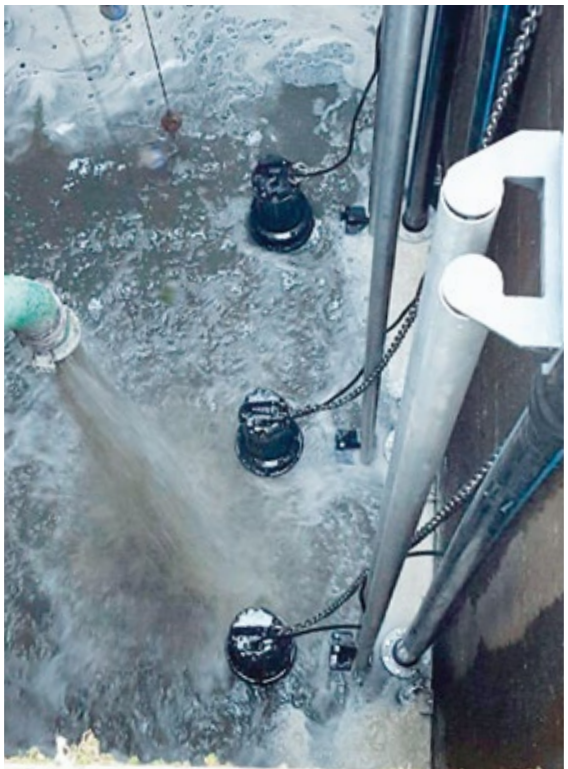


Eigenschaften der Baureihe

Leistung	4 ÷ 11 kW
Pole	2
Druckstutzen	DN50 ÷ G2"
Kugeldurchgang	-
Max. Förderleistung	8.0 l/s
Max. Förderhöhe	57 m

Hydraulik
- Offenes Mehrkanal-Laufrad aus Gusseisen
- Schneidwerk mit Drehmesser mit drei Klingen

Geeignet für
- Abwasser mit faserigen und insbesondere langfaserigen Bestandteilen
- Geeignet für den gewerblichen Einsatz im Schwerlastbetrieb



Bedarf

- Fördern von fäkalienhaltigem Abwasser mit zerkleinerbaren Festanteilen

Problem

- Gehalt an Bioabfällen und Verarbeitungsrückständen

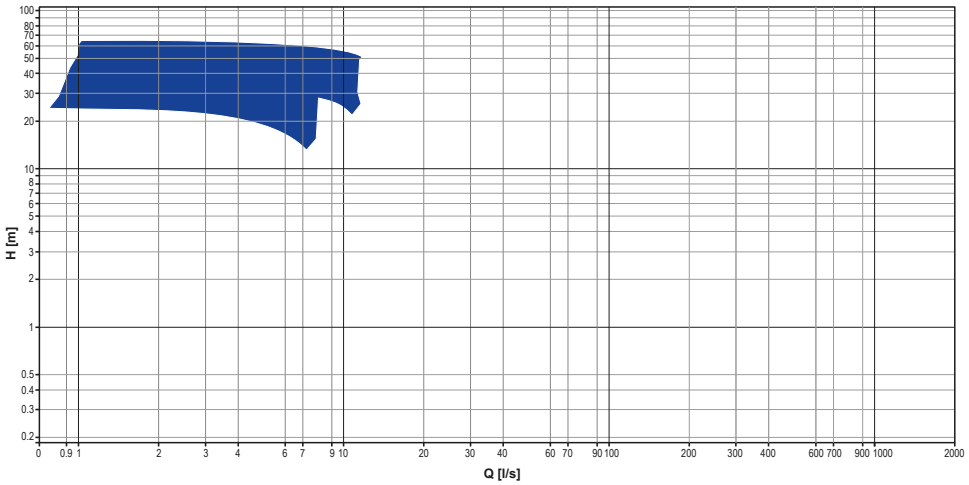
Lösung von Zenit

UNIQA Grinder **(ZUG GR)**
- dreieckiges Drehmesser aus Stahl zum Zerkleinern von festen und faserigen Bestandteilen
- Motoren in Effizienzklasse IE3 mit geringem Verbrauch; geeignet für Dauerbetrieb und häufige Anläufe

Heben in industriellen Kläranlagen (China)
3 Pumpen ZUG GR 050A 7,5/2 AW

ZUG HP

Arbeitsbereiche



Eigenschaften der Baureihe

Leistung	4 ÷ 11 kW
Pole	2
Druckstutzen	DN50 ÷ G2"
Kugeldurchgang	max 10 mm
Max. Förderleistung	11.0 l/s
Max. Förderhöhe	61 m

Hydraulik
- Offenes Mehrkanal-Laufrad aus Gusseisen
- Große manometrische Förderhöhe

Geeignet für
- Klar-, Niederschlags- und Sickerwasser
- Geeignet für den Einsatz in Landwirtschaft, Bewässerung und Fischzucht

Bedarf

- Bewässerung

Problem

- Hohe Drücke

Lösung von Zenit

UNIQA mit Laufrad mit großer Förderhöhe **(ZUG HP)**
- hohe hydraulische Leistungen
- geringer Energieverbrauch

Hebeanlage für die Bewässerung mit geklärtem Wasser (Irland)
2 Pumpen ZUG HP 050A 9/2 AW

ZENIT
water technology
ZENIT
water technology

Die Welt von UNIQA

UNIQA ist nicht nur eine Baureihe von Tauchmotorpumpen. **UNIQA** ist eine Unternehmensphilosophie Eine Welt, in der Effizienz und Zuverlässigkeit, Design und Leistung miteinander verschmelzen.

Darum hat **Zenit** die wesentlichen Prinzipien des Projekts **UNIQA** auch auf die ergänzenden Produkte angewandt, mit denen es die Effizienz und die Zuverlässigkeit teilt.

Rührwerke

Neue Baureihe von **Rührwerken** aus Gusseisen mit selbstreinigendem Stahlpropeller mit Durchmessern von 200 bis 650 mm.

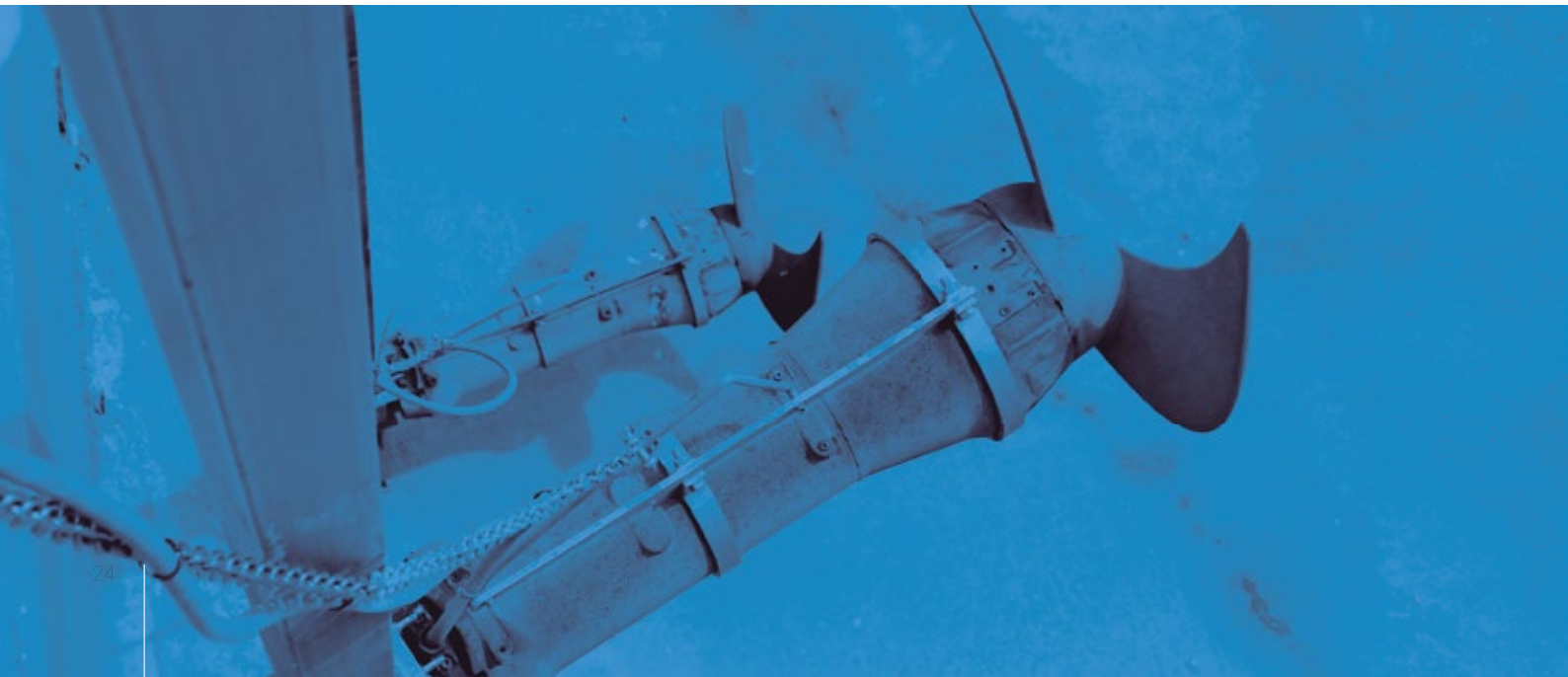
Motor mit hohem Wirkungsgrad
- mit Direktantrieb von 0.75 bis 4.5 kW und mit 4, 6 oder 8 Polen
- mit Getriebe von 4.0 bis 7.5 kW und mit 4 Polen.

Tauchbelüfter JetOXY

Die Tauchbelüfter **JetOXY** gestatten eine wirksame Mischung und Belüftung. Sie sind besonders geeignet für Homogenisierungsbecken und Auffangbecken für verschmutztes Regenwasser.

Sie bestehen aus Tauchmotorpumpen UNIQA mit Leistungen bis 30 kW und Hydrauliken mit Kanallaufrad mit großem Kugeldurchgang, die mit Ejektoren der Serie „OXY“ kombiniert sind.

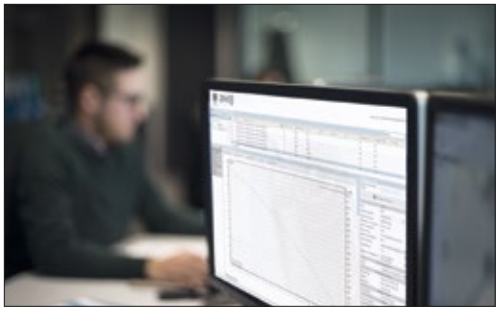
Die Ejektoren OXY 80 und 150 weisen einen Kanalring aus Polyurethan (Vulkollan) auf problemlos austauschbar ist, ohne dass die Pumpe vom Ejektor gelöst werden muss.



ZENO Navigator Suite: Ihre Lösung nur einen Klick weit entfernt

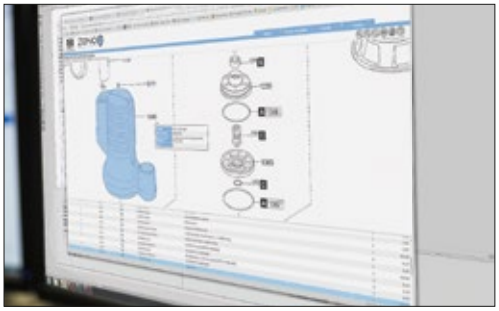
Eine mobile Online-Serviceplattform von Zenit für das Management von Kundenberatung und Kundendienst.

Das Portal ZENO wird allen Anforderungen der Unternehmen der Branche - Ingenieurbüros, Anlagenbetreiber und Installateure - gerecht und unterstützt Sie sehr wirkungsvoll bei Ihren Geschäftstätigkeiten.
Die Anwendung **ZENO Pump Selector** hilft Ihnen bei der Auswahl und Konfiguration der Elektromotorpumpen und gestattet es Ihnen, das am besten geeignete Produkt anhand des Arbeitspunkts oder des Typs von Hydraulik genau zu bestimmen.



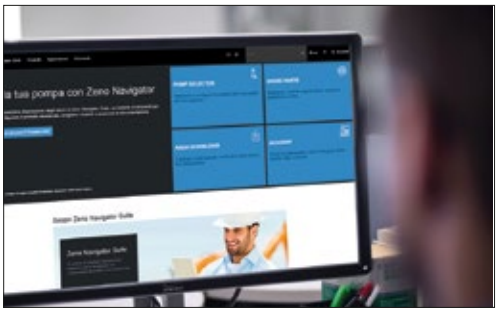
PUMP SELECTOR

Die Anwendung ist eine nützliche Hilfe bei der Auswahl und Konfiguration der Elektromotorpumpen von Zenit bis zur Erstellung des endgültigen Angebots.



SPARE PARTS

Mit wenigen Klicks können Sie einfach und schnell das benötigte Ersatzteil auswählen, in den Einkaufswagen legen und die Bestellung an uns absenden.



DOWNLOAD

Hier steht Ihnen eine Bibliothek mit technischen und kommerziellen Dokumenten von Zenit und der Branche zur Verfügung.

ACADEMY

Im Bereich Academy finden Sie alle fachlichen und weiterbildenden Informationen zu den Produkten und Dienstleistungen von Zenit.

Mobil, ZenoApp für Smartphone und Tablet, verfügbar für iPhone und Android

www.zenit.com

Zenit Gruppe

Die Zenit Gruppe zählt in- und außerhalb Italiens zu den führenden Entwicklern und Herstellern von Tauchmotorpumpen für Haushalt, Kommunen und Industrie sowie von Abwasseraufbereitungstechnik.
Dank seines hochgradigen Know-how und seiner langjährigen Erfahrung kann Zenit eine umfassende Produktpalette anbieten, die den höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Unsere Organisation

Zenit ein modernes Industrieunternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern und weltweit 4 Niederlassungen, das dank einer engmaschigen territorialen Präsenz eine direkte Kontrolle über die Märkte hat, in denen es tätig ist. Diese Expansion ist Ausdruck unseres Bestrebens, unseren Kunden näher zu sein, um ihnen einen noch besseren Service bieten zu können.

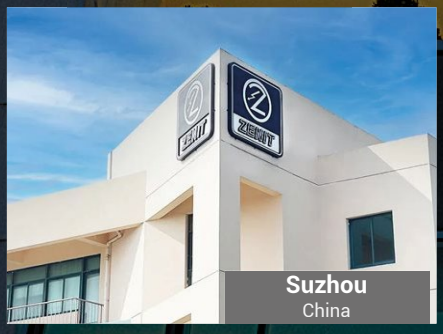
Die Betriebsstätten der **Zenit Gruppe** haben eine eigene Organisation und arbeiten für ein gemeinsames und geteiltes Ziel.
Als ehemaliges Familienunternehmen legen wir jedoch großen Wert auf eine schlanke und flexible Organisation, die schnelle und effiziente Antworten garantiert.

IN UNS FINDEN SIE EINEN ZUVERLÄSSIGEN UND QUALIFIZIERTEN PARTNER FÜR DIENSTLEISTUNGEN UND LÖSUNGEN FÜR DIE ABWASSERAUFBEREITUNG

Modena
Italien

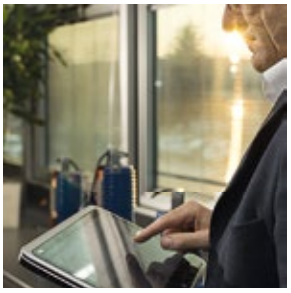
Bascharage
Luxemburg

Chengdu
China



Suzhou
China

Besuchen Sie unsere Homepage
www.zenit.com



ZENIT

A TSURUMI PUMP COMPANY

Ausführliche Informationen finden Sie auf der Website www.zenit.com

Die Angaben sind nicht verbindlich. Zenit behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen.
Eine digitale Version dieses Katalogs steht auf der Website www.zenit.com zum Download zur Verfügung.

Cod. 290400100
Rev. 3 - 09/2024