

PAUL BUNGARTZ GMBH & CO. KG

Düsseldorfer Straße 79

D – 40545 Düsseldorf

Telefon + 49 211 57 79 05 - 0

Telefax + 49 211 57 79 05 - 12

www.bungartz.de

pumpen@bungartz.de

BUNGARTZ
KREISELPUMPEN

INHALT

2	Unternehmensporträt
4	Horizontale Kreiselpumpen MOS und UMOs
6	Selbstregelnde Kreiselpumpe V-AN
8	Magnetgekuppelte Kreiselpumpe MPCH DryRun
10	Vertikale Tauchpumpe MPAT und vertikale Kreiselpumpe MPCV
12	Vertikale Tauchpumpe T
14	Vertikale Behälterpumpe VB und vertikale Tauchpumpe VKT
16	Überblick

MIT DEN AUFGABEN WACHSEN.

HISTORIE. In den 30er-Jahren des letzten Jahrhunderts machte sich ein Mann namens Paul Bungartz über die reibungsfreie Zentrifugalwellendichtung Gedanken. Seine wegweisenden Ideen hierzu ließ er sich patentieren. Damit sollte in Zukunft so manches Förderproblem gelöst werden. In Magdeburg wurden dann die ersten Spezialpumpen gefertigt: die „Mackensen-Spezialkreisel-pumpen nach Patenten von Paul Bungartz“. Von Anfang an setzte man sie für Aufgaben ein, bei denen herkömmliche Pumpen versagten.

1947 gründete Bungartz die heutige Paul Bungartz GmbH & Co. KG. Seit damals hat sich vieles geändert, eines jedoch nicht: Wir mögen es nach wie vor familiär. Im Jahr 1987 übernahm Jürgen Bungartz, der Sohn des Firmengründers, die Leitung. Und seit Januar 2006 führt dessen Sohn Frank Bungartz die Geschäfte, nunmehr in der dritten Generation. Natürlich steht sein Vater dem Unternehmen bis heute mit seinem Wissen und seiner langjährigen Erfahrung zur Verfügung.

STANDORT. Um Entwicklung, Konstruktion, Vertrieb und Verwaltung kümmern wir uns in Düsseldorf, unserem Hauptsitz. Fertigung, Montage und Abnahmeprüfung übernimmt unser Werk in Euskirchen. Ob hier oder da, unsere

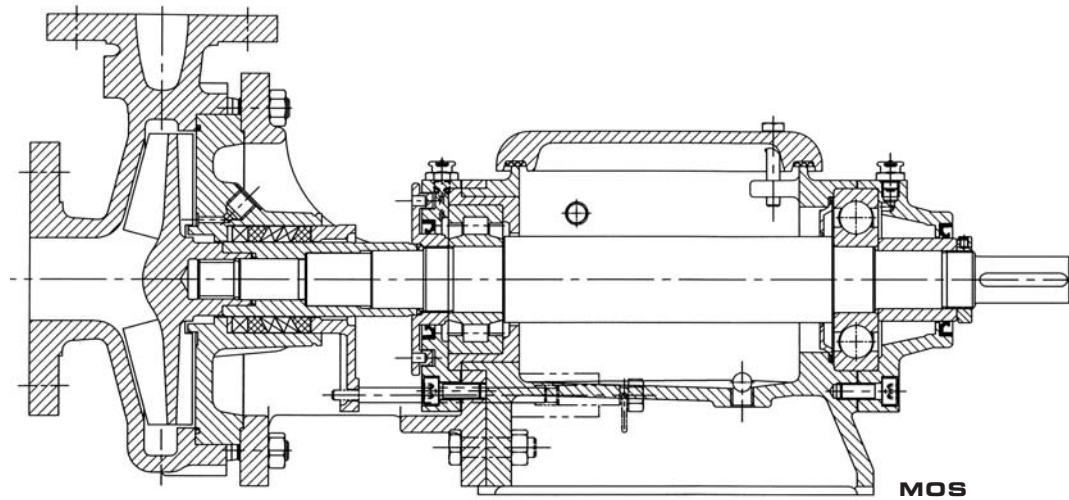
knapp 50 Mitarbeiter haben vor allem eins im Sinn: aus Kunden zufriedene Kunden zu machen.

Übrigens: Nicht nur hierzulande, sondern auch weltweit kooperieren wir mit selbstständigen Ingenieurbüros und Vertriebspartnern.

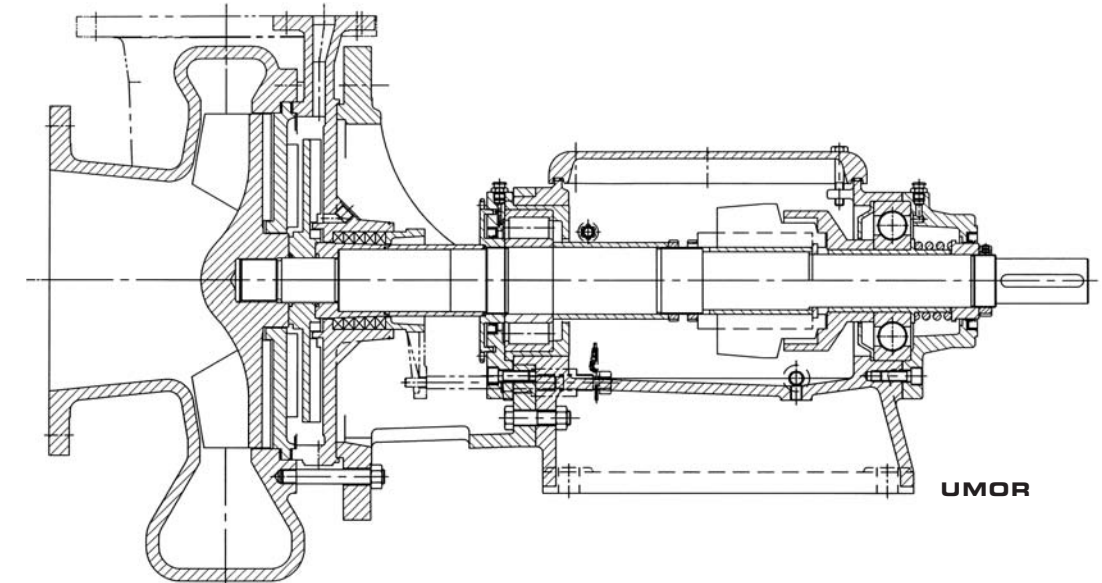
HERAUSFORDERUNG. Wir verstehen uns als Lieferanten von Lösungen. Schwierige und komplexe Förderaufgaben treten heutzutage in fast allen Bereichen der chemischen und petrochemischen Industrie, in der Kraftwerkstechnik und im Umweltschutz auf. Da sind innovative, bedarfsgerechte und robuste Antworten gefragt. Unsere für extreme Einsätze entwickelten Spezialkreisel-pumpen übernehmen den Job, der andere überfordert. Sie setzen da an, wo Standardpumpen aufgeben.

QUALITÄT. Damit unsere technisch überragenden Produkte ihre hohe Qualität behalten, überlassen wir nichts dem Zufall. Da greifen wir lieber auf jahrzehntelange Erfahrung, profundes Know-how, ständige Weiterentwicklung und ausgeprägten Pioniergeist zurück. Natürlich unterziehen wir uns auch immer wieder einer harten Prüfung durch ein Qualitätsmanagementsystem. Das Ergebnis: die Zertifizierung nach ISO 9001.

Doch nun sollten Sie unsere Spezialkreisel-pumpen im Detail kennen lernen. Im Folgenden stellen wir Ihnen Ihre zukünftigen und leistungsfähigen Mitarbeiter vor.



MOS



UMOR

HART IM NEHMEN. DIE HORIZONTALEN KREISELPUMPEN MOS UND UMOS.

Die Kreiselpumpen MOS und UMOS werden in zahlreichen Industriebereichen bei nichttoxischen Medien eingesetzt. Sie sind selbstdichtend mit berührungsloser, hydrodynamischer Wellenabdichtung. Nachgeschaltet ist eine Stopfbuchse.

MOS ist auf geringe Zulaufhöhen spezialisiert. Die Wellenspaltabdichtung erfolgt hier hydrodynamisch durch ein Laufrad mit Rückenschaufeln. Bei großer Zulaufhöhe kommt UMOS zum Einsatz. Sie bringt ein zusätzliches Dichtungsrad mit, auf dem nur der Zulaufdruck lastet.

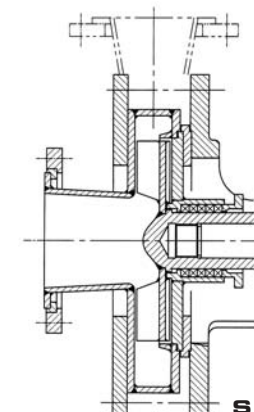
Während MOS und UMOS bei normal verschmutzten Medien problemlos ohne Fliehkraftregler arbeiten, gehen M-MOS und M-UMOS mit auswechselbaren Schleifscheiben zu Werke. MOR und UMOR zeichnen sich durch Fliehkraftregler aus, welche die Stopfbuchse im Betrieb berührungslos schalten. SK-MOS und SK-UMOS hingegen sind Schweißkonstruktionen und werden als Ersatz bei schlecht gießbaren Werkstoffen eingesetzt.

EINSATZGEBIETE.

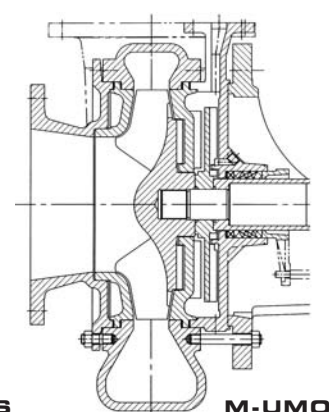
- bei nichttoxischen, korrosiven, abrasiven, klebrigen, gashaltigen, kristallisierenden und gelierenden Flüssigkeiten
- bei nichttoxischen Medien mit Feststoffen wie Phosphorsäure, Ammoniumnitrat, Eisenoxid und Salzlösungen

VORZÜGE.

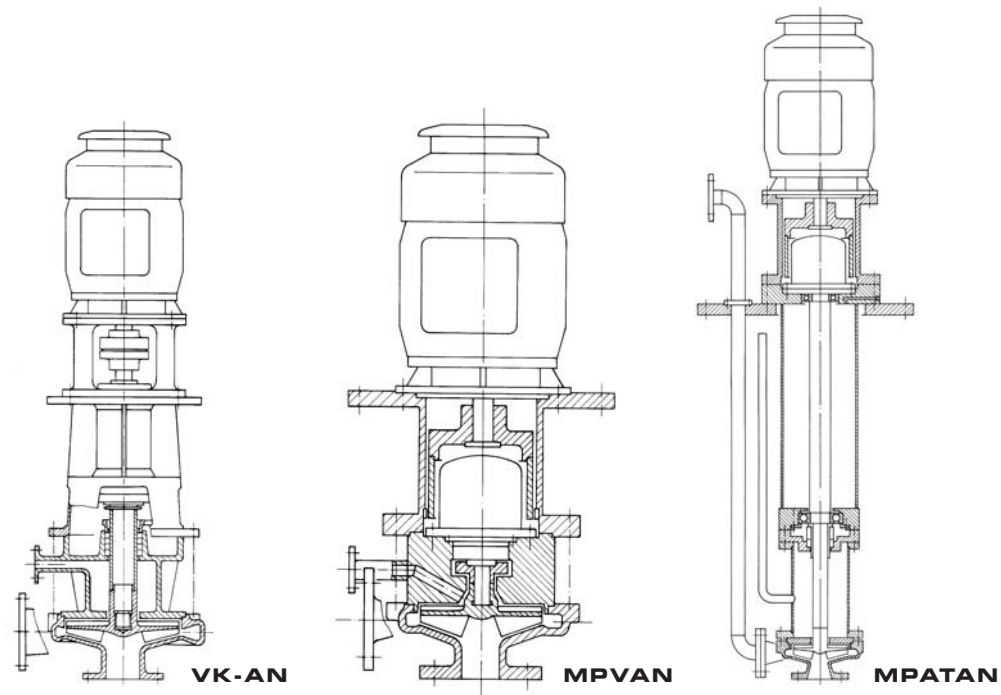
- keine Sperrflüssigkeiten erforderlich
- bei Dauerbetrieb keine Leckagen
- trockenlauffähig
- feststoffgeeignet
- robust und verschleißarm
- betriebssicher und wartungsfrei
- langlebig
- keine reibenden Dichtflächen bei der Reglerversion



SK-MOS



M-UMOS



ANDERS ALS ANDERE. DIE SELBSTREGELNDE KREISELPUMPE V-AN.

Kreiselpumpen vom Typ V-AN sind auf jeden Fall der Fälle vorbereitet. Problemlos passen sie sich veränderlichen Zulaufmengen an, und zwar selbsttätig regelnd. So werden sie mit jedem Auftrag fertig. Ihr NPSH-Wert liegt bei null. Durch diese Eigenschaft arbeiten sie kavitationsfrei, auch wenn der Dampfdruck im Zulaufbehälter erreicht wird.

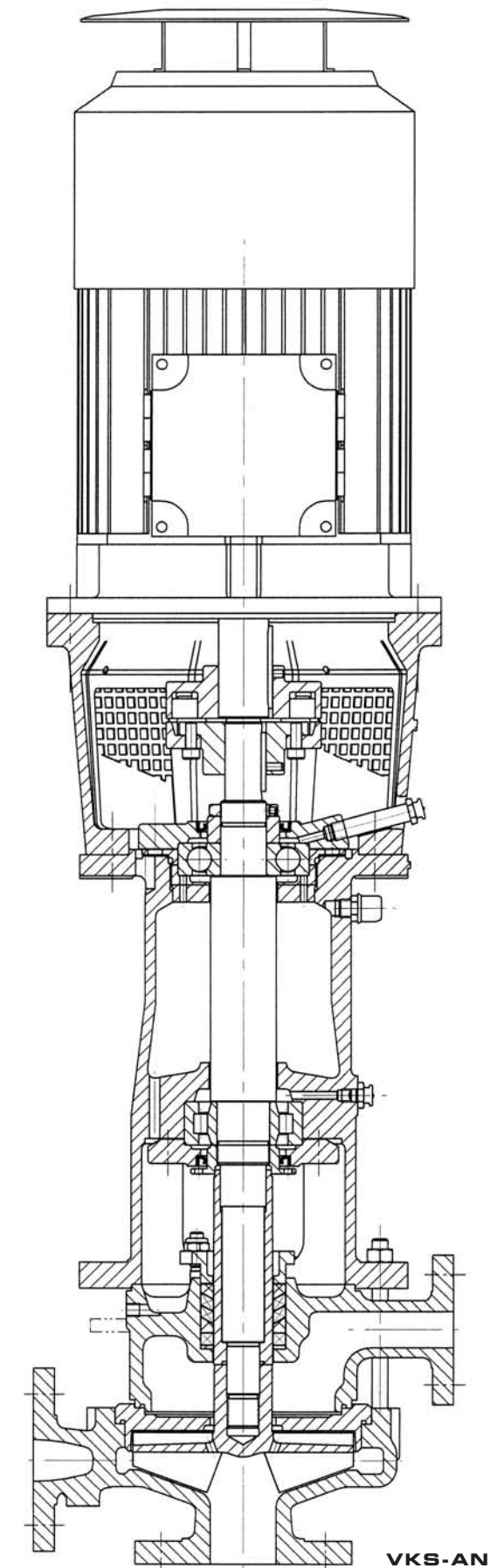
Was die Wellenspaltabdichtung betrifft, tut sich V-AN durch die hydrodynamische Abdichtung als Primärabdichtung hervor. Bei der Sekundärabdichtung zeigen sich die Pumpen flexibel. Stopfbuchse, Doppelgleitringdichtung, Doppeldichtungsrad oder Magnetkupplung können nachgeschaltet werden – je nach Fördermedium.

EINSATZGEBIETE.

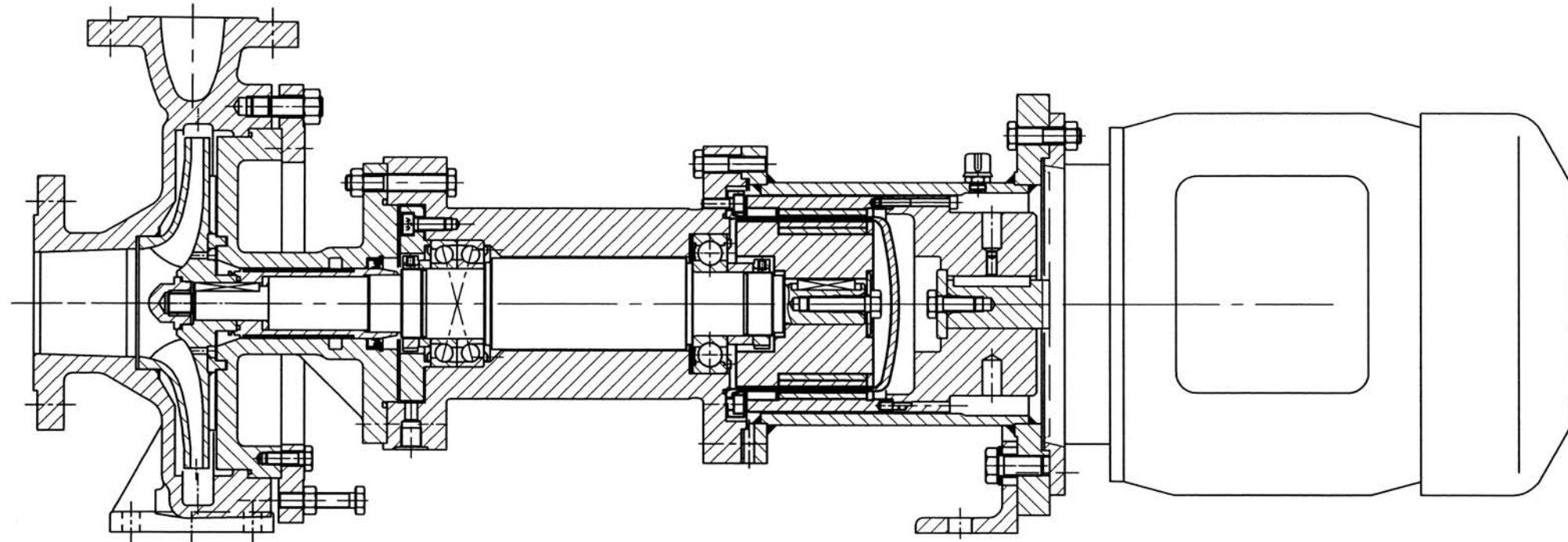
- bei Medien am Siedepunkt
- bei schwankenden Zulaufmengen
- bei gashaltigen Medien
- zur Restentleerung von Behältern, z. B. bei Tankwagen
- zur Förderung und Sammlung von Kondensaten
- an Vakuumfiltern
- an Zentrifugen
- an Destillationskolonnen
- an Eindampfanlagen
- an Slopbehältern

VORZÜGE.

- keine Regelung erforderlich
- Verringerung der Bauhöhe
- keine Zulaufgefäße erforderlich
- selbstregelnd
- selbstentlüftend
- trockenlaufsicher
- betriebssicher
- Einsparung von Anlagenkosten



VKS-AN



MPCHDryRun

SICHER IST SICHER.

DIE MAGNET- GEKUPPELTE KREISELPUMPE MPCHDryRun.

Die Chemiepumpe MPCHDryRun mit Normanschlussmaßen stellt sich am liebsten extremen Herausforderungen. Das liegt nicht zuletzt an der Magnetkupplung, die trockenlaufend und druckentlastet ist. Darüber hinaus sorgen die hochgenauen, fettgeschmierten Wälzlager für maximale Belastbarkeit. Ihre Lebensdauer beträgt übrigens mehr als 32.000 Stunden.

Die Wellenabdichtung garantiert höchste Sicherheit. Durch die Rückenschaufeln am Laufrad und die Ausgleichsbohrungen sinkt der Wellenspaltdruck auf Zulaufdruck. Ein Labyrinth zwischen Laufrad und Wellenlagerung separiert Feststoffe. So können sie nicht in den Lagerbereich eintreten. Der Speziallippendichtring vor der Lagerung tritt in Aktion, falls Stickstoff ausfällt. Der Spalttopf, die eigentliche hermetische Dichtung, wird dadurch kaum belastet.

Die Horizontalpumpe MPCHDryRun eignet sich für alle Flüssigkeiten. Sie bewährt sich sogar bei heißen Produkten wie Schmelzen. Dies ermöglicht die Wärmebarriere zwischen Produkt- und Lagerraum, die die Wärmeübertragung auf den Lagerträger minimiert.

EINSATZGEBIETE.

- bei toxischen Medien mit besonderen Anforderungen an die Wellendichtung
- bei feststoffhaltigen Förderflüssigkeiten
- bei gashaltigen Förderflüssigkeiten

VORZÜGE.

- dauerhaft trockenlaufend
- robust und verschleißarm
- schwingungsarm
- wartungsfrei
- betriebssicher
- langlebig
- alle Größen in Normabmessungen verfügbar

**AUF NUMMER SICHER.
DIE VERTIKALE
TAUCHPUMPE MPAT
UND DIE VERTIKALE
KREISELPUMPE MPCV.**

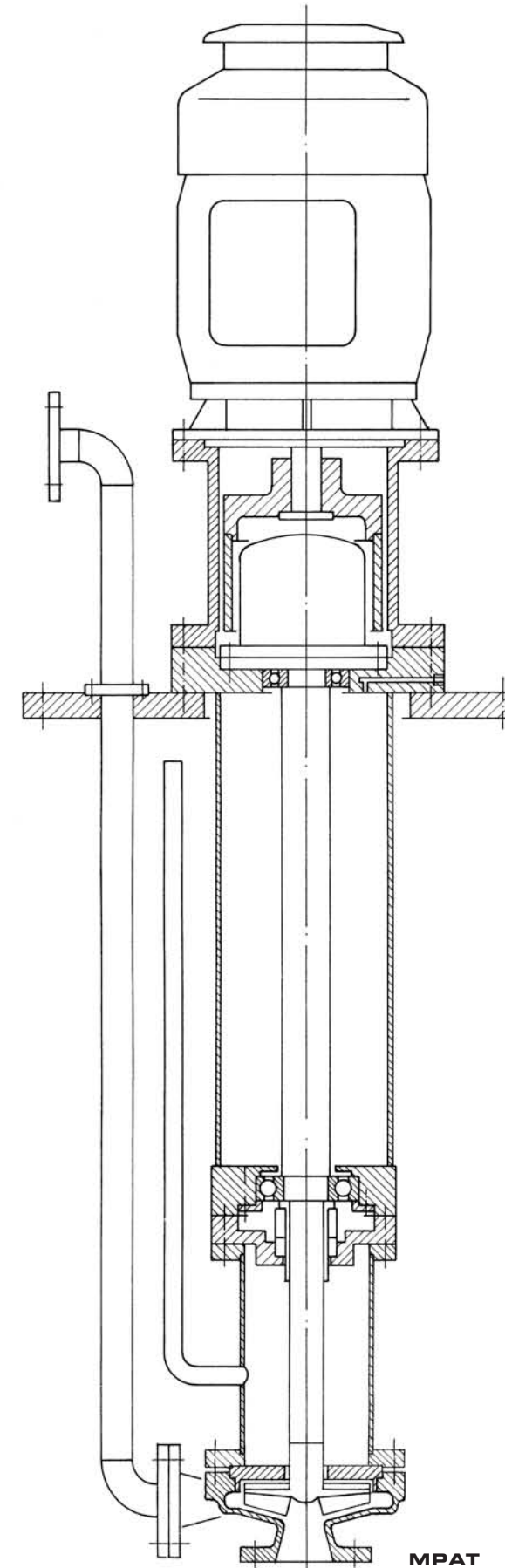
MPAT und MPCV können durch die Magnetkupplung ohne Lager in der Förderflüssigkeit aufs Ganze gehen. Diese Art der Wellenabdichtung eröffnet den Spezialpumpen ein weites Betätigungsfeld. MPAT ist für große Tauchtiefen ausgebildet. MPCV wird als Trockenaufstellung bei Extrembedingungen eingesetzt. Beiden gemeinsam ist das effiziente Wellenspalt-Dichtungskonzept. Hierbei schließt die wirbelstromfreie trockenlaufende Magnetkupplung die Pumpe hermetisch ab. Auch selbstregelnde Varianten sind möglich: Sie heißen MPATAN und MPCVAN.

EINSATZGEBIETE.

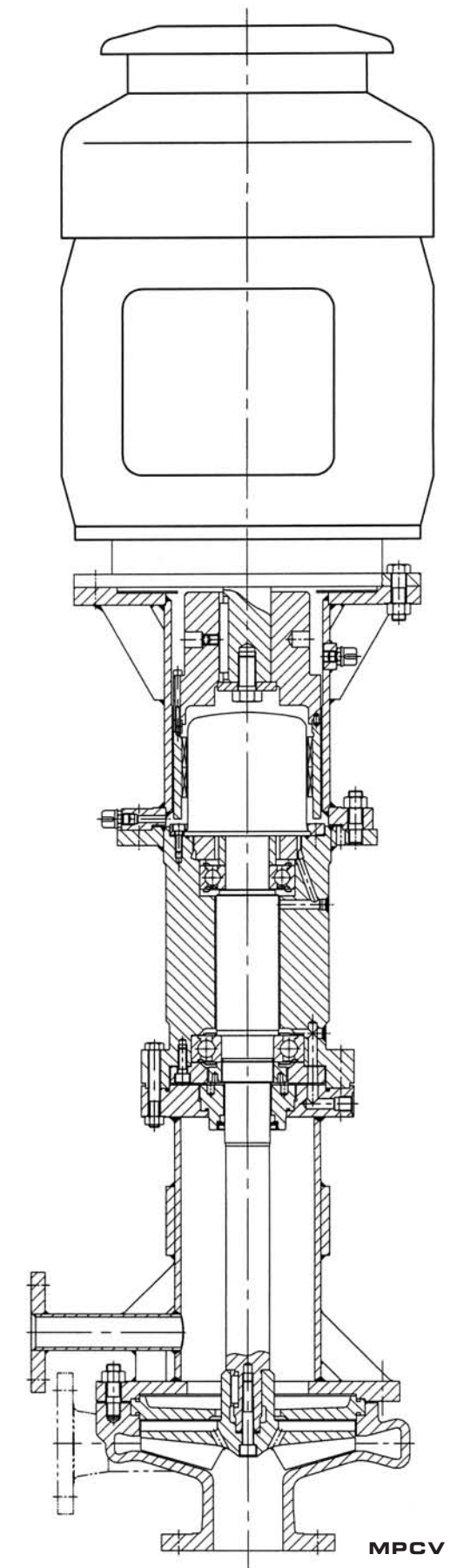
- bei toxischen, feststoffbeladenen Medien
- bei gashaltigen Flüssigkeiten
- bei hohen Temperaturen und/oder hohem Druck

VORZÜGE.

- keine Gleitlager in der Förderflüssigkeit
- geeignet für schwankende Zulaufmengen
- auch bei Feststoffen
- bei großen Tauchtiefen
- trockenlaufsicher
- robust



MPAT



MPCV

EINE FÜRS GROBE. DIE VERTIKALE TAUCHPUMPE T.

Die Spezialkreiselpumpe T nimmt extreme Arbeitsbedingungen auf sich. Gerade bei aggressiven und verschleißenden Förderflüssigkeiten beweist sie ihre Stärken. Abdichtungs- und Lagerprobleme sind ihr fremd, da sich keine Lagerung bzw. Dichtung im Fördermedium befindet.

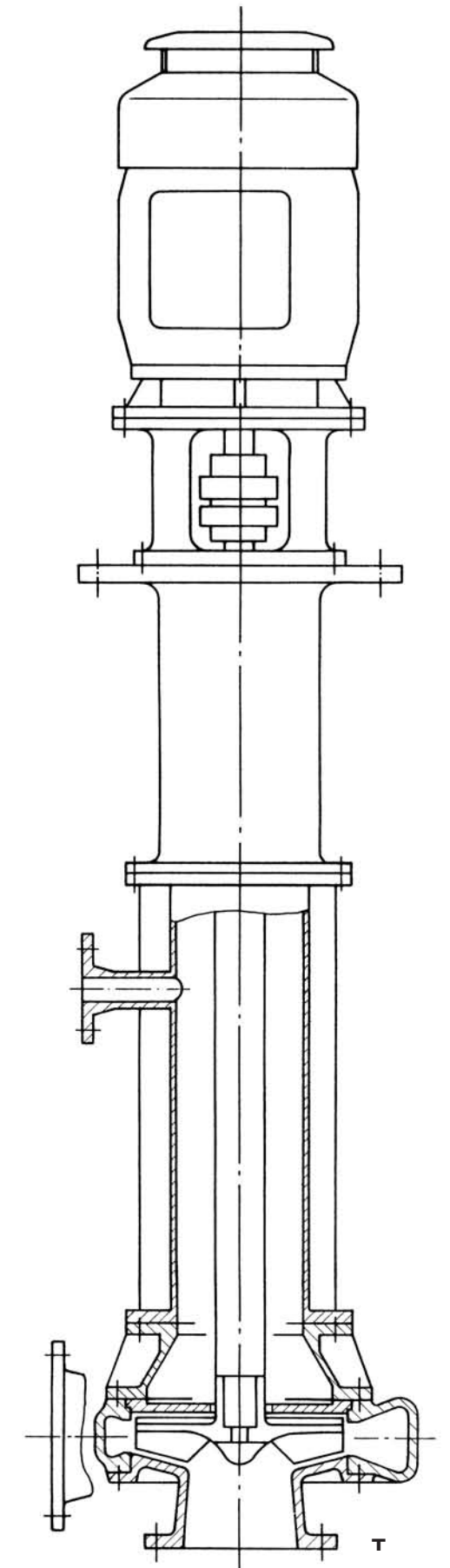
Als Primärdichtung wartet T mit einer hydrodynamischen Wellenabdichtung auf. Hierbei dichtet das Laufrad durch Rückenschaufeln hydrodynamisch gegen den Förderdruck ab. Nachgeschaltet ist eine Stopfbuchse. Übrigens gibt es T auch als selbstregelnde Pumpe.

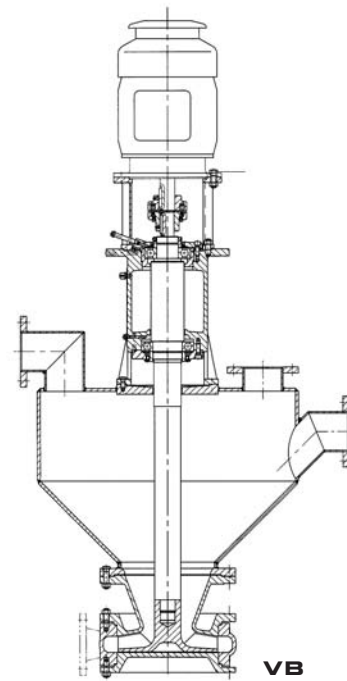
EINSATZGEBIETE.

- bei nichttoxischen Medien mit Feststoffen wie Phosphorsäure, Ammoniumnitrat, Eisenoxid, Salzlösungen und Abwässer
- zur Entleerung von Gruben ohne Trockenlaufgefahr bei Tauchtiefen bis 1,4 m

VORZÜGE.

- robuste Konstruktion
- keine Wellenspaltleckage
- keine Lagerprobleme
- trockenlaufsicher
- wartungsarm





VB

Bei feststoffbeladenen, schlammigen, schäumenden oder gashaltigen Flüssigkeiten ist die Kreiselpumpe VB voll in ihrem Element. Denn das Laufrad wird von oben beschickt. Als Wellenabdichtung dienen bei der Behälterpumpe Stopfbuchse oder Dichtungsrad.

EINSATZGEBIETE.

- bei Medien mit Feststoffen, die zum Absetzen neigen
- bei schäumenden und gasbeladenen Flüssigkeiten
- zum Mischen und gleichzeitigen Fördern von pulverförmigen und flüssigen Komponenten

VORZÜGE.

- sicher auch bei Zulaufmangel
- ideal zur Restentleerung
- keine Toträume
- trockenlauffähig
- selbstentlüftend

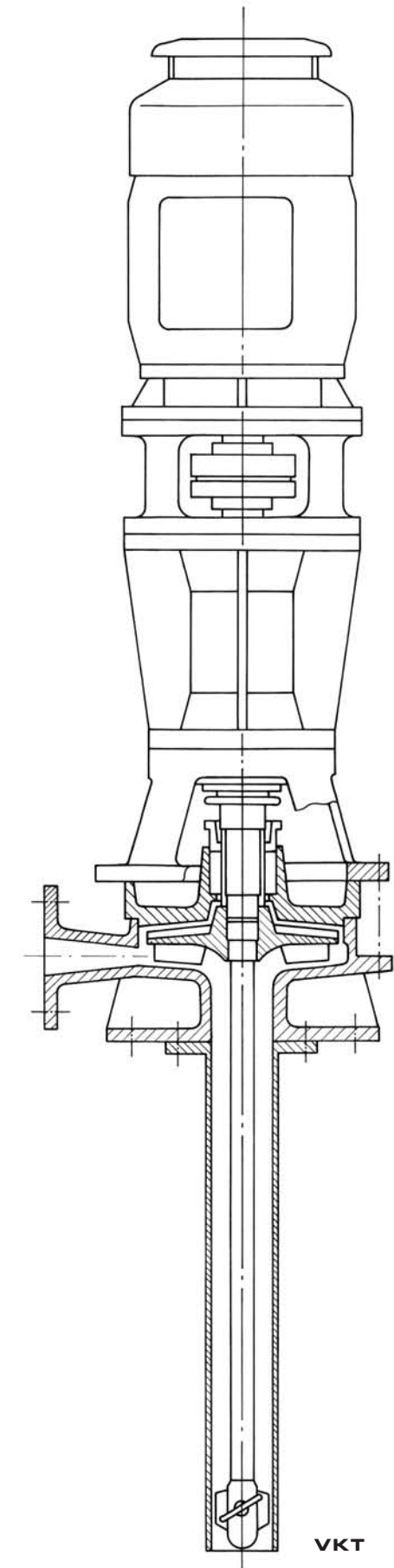
Geht es um enge Einbauöffnungen, ist die Kreiselpumpe VKT gefragt. Die hydrodynamische Wellenabdichtung als Primärdichtung gibt hierbei ihr Bestes. Nachgeschaltet ist entweder eine Stopfbuchse oder eine Doppelgleitringdichtung, beide sind vom Pumpendruck vollkommen entlastet.

EINSATZGEBIETE.

- bei Medien mit Feststoffen wie Phosphorsäure, Ammoniumnitrat, Eisenoxid und Salzlösungen
- bei engen Einbauöffnungen

VORZÜGE.

- Tauchtiefe bis 1 m
- Anfahren bei jedem Flüssigkeitsstand
- ohne Lager in der Flüssigkeit
- trockenlauffähig



VKT

FIT FÜR SPEZIALEINSÄTZE.

DIE VERTIKALE BEHÄLTERPUMPE VB UND DIE VERTIKALE TAUCHPUMPE VKT.

LIEFERPROGRAMM.**Horizontalpumpen**

mit hydrodynamischer Wellendichtung

Vertikalpumpen

- zur Trockenaufstellung, kurzbauend
- zur Nassaufstellung, ohne Lager in der Flüssigkeit
- zur Nassaufstellung, mit Gleitlager
- mit Zubringerpropeller zum platzsparenden Einbau

Behälterpumpen

mit Einlauf von oben

Horizontal- und Vertikalpumpen

- mit halboffenen Laufrädern
- mit geschlossenen Laufrädern
- mit Freistromlaufrädern

Nachgeschaltete Dichtungen

für Pumpen mit hydrodynamischer Entlastung des Wellenspalt

- Stopfbuchse
- Gleitringdichtung
- Magnetkupplung
- Sonderlösung für Problemfälle

Umfassende Informationen zu jedem Pumpentyp bieten einzelne Produktbroschüren.

WERKSTOFFE.

- alle gießbaren und schweißbaren Edelstahlqualitäten
- gießbare und schweißbare Sonderlegierungen
- Grauguss gummiert
- Sonderwerkstoffe wie Titan, Zirkonium etc.

LEISTUNGSBEREICH.

- Stutzen DN 32 bis 400 mm
- Fördermenge Q 0 bis 1.500 m³/h
- Förderhöhe H 5 bis 140 m
- Drehzahl n 750 bis 3.600 1/min
- Druck p -1 bis 40 bar
- Temperatur t -20 bis 300 °C

**SPEZIALISTEN
UNTER SICH.**

**DIE KREISELPUMPEN
IM ÜBERBLICK.**