

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

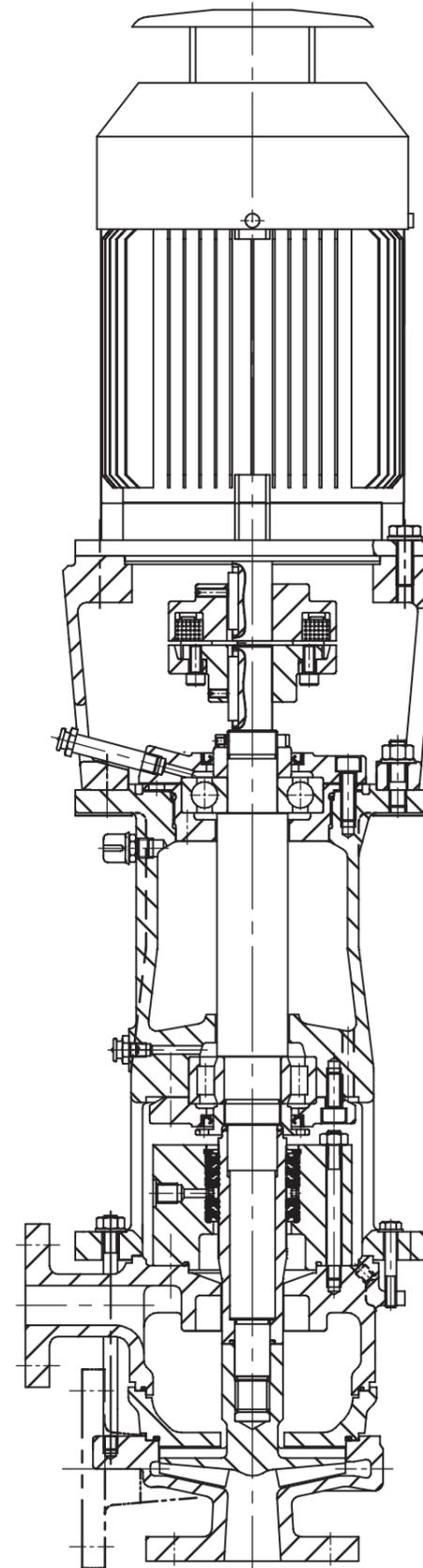
für Pumpen mit hydrodynamischer Entlastung des Wellenspaltes

- Stopfbuchse
- Gleitringdichtung
- Magnetkupplung
- Sonderlösung für Problemfälle

Umfassende Informationen zu jedem Pumpentyp bieten einzelne Produktbroschüren.

WERKSTOFFE.

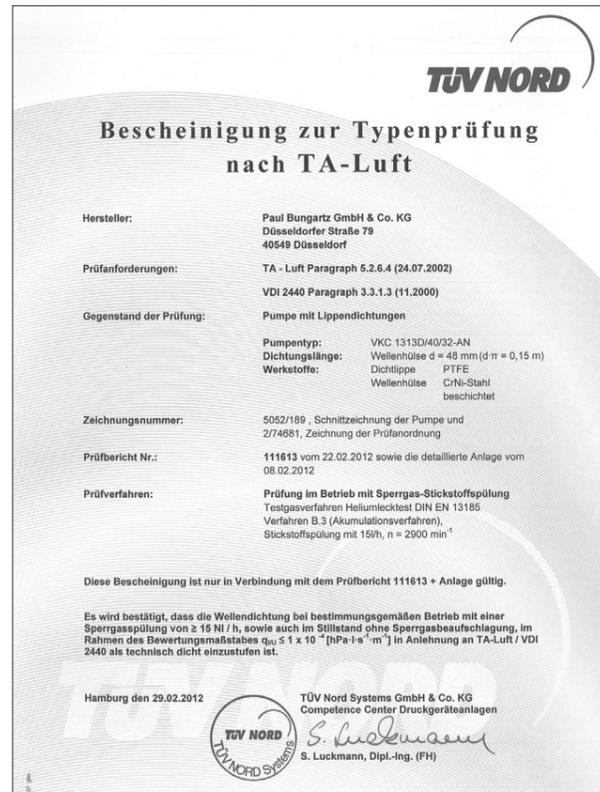
- alle gießbaren und schweißbaren Edelstahlqualitäten
- gießbare und schweißbare Sonderlegierungen
- Grauguss gummiert
- Sonderwerkstoffe wie Titan, Zirkonium etc.



BUNGARTZ
KREISELPUMPEN
LIPPENDICHTUNG

PAUL BUNGARTZ GMBH & CO. KG

Düsseldorfer Straße 79
40545 Düsseldorf, Deutschland
T +49 211 577905-0
F +49 211 577905-12
www.bungartz.de
pumpen@bungartz.de



ALLES DICHT.

LIPPENDICHTUNG FÜR VERTIKALPUMPEN VK-AN.

V-AN PUMPEN sind weltweit im Einsatz. Die selbstregelnden Kreiselpumpen meistern selbst schwierigste Förderaufgaben. Neu ist das innovative Dichtungsprinzip: Lippendichtungen ersetzen die herkömmliche Doppel-Gleitringdichtung. Ein Trockenlauf über mehrere Stunden ist möglich.

Bei Pumpen zur Förderung kritischer Medien werden üblicherweise doppelt wirkende Gleitringdichtungen eingesetzt. Diese herkömmlichen Dichtungen haben Nachteile. Die notwendigen Sperrsysteme sind aufwendig. Ein Trockenlauf beim Ausfall des Sperrmediums führt zum sofortigen Schaden und damit zum Stillstand.

Anders die Kreiselpumpen aus der Serie **V-AN**: Die Vertikalpumpen Typ **VKC** und **VKC-AN** sind echte Problemlöserpumpen. Sie haben sich z. B. in Anlagen mit gashaltigen Gemischen oder Medien am Siedepunkt seit Langem bewährt. Ihre Vorzüge – selbstregelnd, trockenlauf- und betriebssicher. Mit dem innovativen Dichtungsprinzip – einer gasgesperrten Wellendichtung mit Lippendichtungen – arbeiten sie jetzt noch betriebssicherer. Die Anordnung der Dichtlippen erfolgt wie bei Gleitringdichtungen back-to-back. Die konkrete Anzahl und Anordnung hängt vom Einsatzfall ab. Zwischen den Dichtungen erfolgt die Sperrgasaufgabe. Durch die Schließkräfte der vorge-

spannten Dichtlippen wird der Sperrgasdruck bestimmt; in der Regel reichen 1,5 bar.

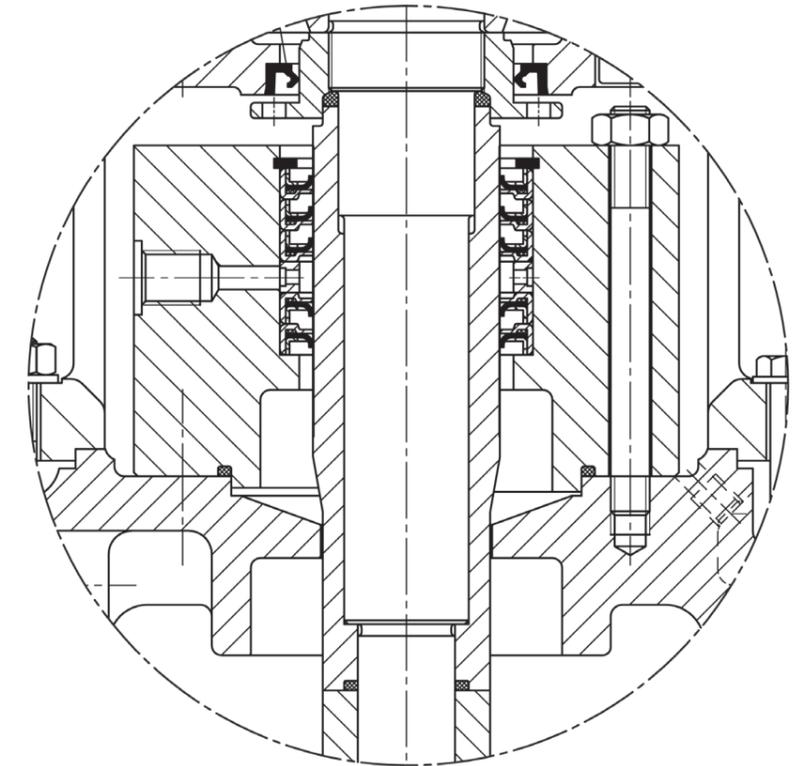
Gassperr-Volumenstrom und -Druck liegen im Bereich der üblichen Werte der Gas-Gleitringdichtungen. Kommt es zum Ausfall der Sperrgaszufuhr, schließen die Lippen zuverlässig. Was bei Gleitringdichtungen sofort zu einem Schaden führt, ist für die Lippendichtung ohne Gefahr: Ein Trockenlauf über mehrere Stunden ist zulässig. Dieses Dichtungssystem ist natürlich auch bei den Horizontalpumpen von Bungartz einsetzbar.

Eine Animation im Netz veranschaulicht das Prinzip:

www.bungartz.de/dichtung

VORTEILE.

- technisch dicht
entsprechend TA-Luft
- trockenlaufsicher
- zuverlässig
- betriebssicher
- wartungsarm
- kostensparend



GETESTET.

Mit einem Heliumlecktest des TÜV Nord konnte es nachgewiesen werden. Die nach der TA-Luft begrenzten Leckagewerte werden klar unterschritten. Und das sowohl im Stillstand als auch im Betrieb. Der TÜV bestätigt: Die Wellendichtung ist bei bestimmungsgemäßen Betrieb als technisch dicht einzustufen.

ERPROBT.

Das innovative Dichtungsprinzip arbeitet bereits erfolgreich. Beim Einsatz der trockenlaufenden Magnetpumpen vom Typ MPCH und MPCV hat sich die Lippendichtung schon seit Jahren bewährt. Die kostengünstige Dichtung wird bei diesen Vertikal- und Horizontalpumpen vor der Lagereinheit eingesetzt. Von Sperrgas unterströmt werden die Lippendichtungen von der Anpresskraft stark entlastet. Fazit: Nach mehr als sechs Monaten im Dauerbetrieb zeigen sich keinerlei Verschleißerscheinungen.