

## // ROTATIONSKOLBENPUMPE - DICHTUNGSFREIES ANTRIEBS- UND LAGERUNGSKONZEPT FÜR EINE FLUIDPUMPE NACH DEM ROTATIONSKOLBENPRINZIP&NBSP;

Ref-Nr: TA-4064

### HINTERGRUND

Die neuartige Rotationskolbenpumpe arbeitet stattdessen mit Permanentmagneten, die an den Eckpunkten des Kolbenläufers angeordnet sind. Im Pumpen-gehäuse sind Spulen angeordnet, die ein rotierendes Magnetfeld erzeugen, mit dem der Kolbenläufer angetrieben wird. Dadurch wird ein dichtungsfreier Antrieb realisiert, der auf die Komponenten Exzenter und Zahnradgetriebe verzichtet.

### LÖSUNG

Durch die vorgeschlagene Bauart können Anforderungen an eine hermetische Dichtigkeit über der gesamten Lebensdauer des Produkts genügen und Wechselwirkungen des Fördermediums mit den Dichtungen umgangen werden.



PROvendis GmbH

Dipl.-Phys.-Ing. Rolf Klingelberger  
+49.208 94105-28  
kl@provendis.info  
www.provendis.info

### ENTWICKLUNGSSTAND

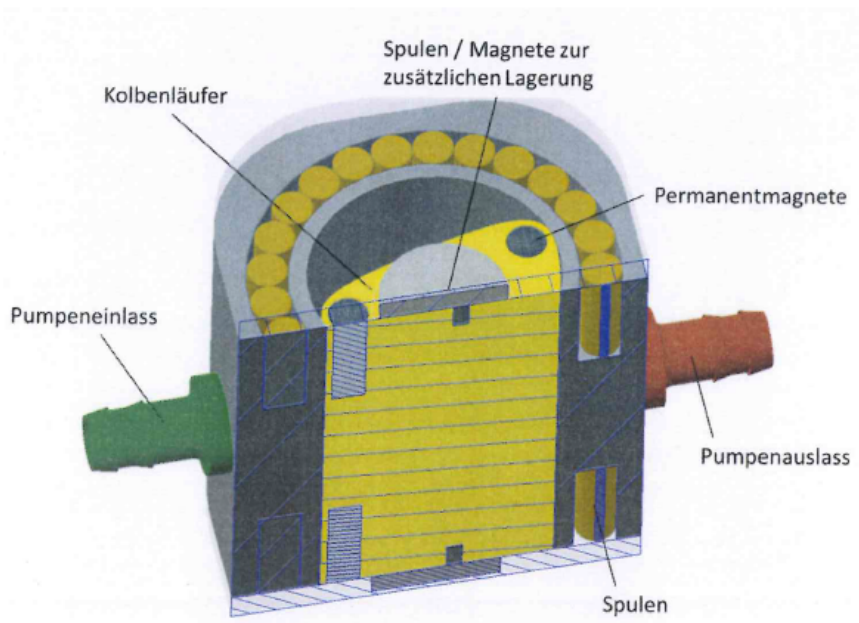
Machbarkeit

### PATENTSITUATION

DE anhängig

### CATEGORIES

//Medizintechnik //Medizinische  
Geräte //Maschinenbau



## VORTEILE

- Dichtungsfreie Bauweise
- Lange Lebensdauer

## ANWENDUNGSBEREICHE

Aufgrund des Verzichts der Dichtungsstellen eignet sich die neue Technik vor allem beim Einsatzzweck als Blutpumpe. Herkömmliche Blutpumpen haben aufgrund eines Mangels an Dichtigkeit erhebliche Probleme mit einer möglichen Verklumpung des Blutes, was zu einer Thrombenbildung führen kann. Ebenso können dichtungsbedingte Blutablagerungen ein Versagen der Pumpe herbeiführen.

## SERVICE

Die Erfindung wurde zum Patent angemeldet. Gern informieren wir Sie über den Verfahrensstand. Im Auftrag der RWTH Aachen bieten wir interessierten Firmen Lizenzen an der Erfindung und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung der Technologie an.

