

## FlexOxy

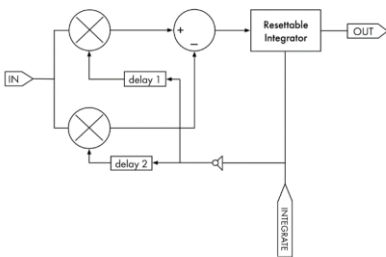
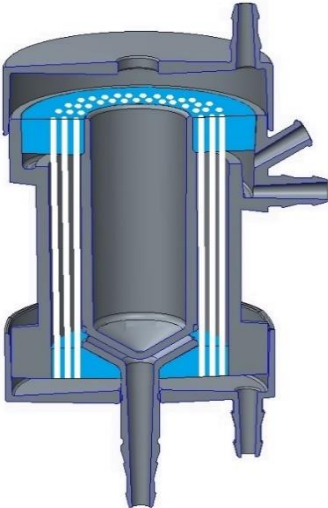
### Herstellungsverfahren für Oxygenatoren unterschiedlicher Volumen

#### Erfindung

Bei der extrakorporalen Membranoxygenierung stehen dem Arzt nur Oxygenatoren in wenigen verschiedenen Größen zur Verfügung. Insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern wäre ein angepasstes Volumen wichtig, um den Blutkreislauf zu entlasten.

Die wirtschaftliche Nutzung traditioneller Herstellverfahren für unterschiedliche Volumengrößen der hergestellten Oxygenatoren ist aufgrund der hohen Werkzeugkosten stark limitiert und an kritische Stückzahlen jeder Volumengröße gekoppelt.

FlexOxy ist ein neuartiges Herstellungsverfahren für gewickelte Oxygenatoren. FlexOxy ermöglicht die Herstellung von Oxygenatoren mit unterschiedlichen Volumina mit dem gleichen Gehäuse, dem gleichen Kern und den gleichen Fasermatten. Das Volumen des Oxygenators und die Größe der Membranoberfläche werden durch die Position des verschiebbaren Kerns zum Gehäuse und durch eine angepasste Verklebung eingestellt. Es können die etablierten Produktionsprozesse bei spezifischer Beherrschung spezifischer Ergänzungsparameter wie Kernposition und Fügesubstanzmenge genutzt werden.



#### Kommerzielle Anwendung

Die Anwendung besteht in der Herstellung von Oxygenatoren in unterschiedlichen Zwischengrößen trotz Beibehaltung der bestehenden Produktionsprozesse und ohne Steigerung der Produktionskosten bei Größenunabhängiger Zulassung. Der Wettbewerbsvorteil wird darüber hinaus über die Adaption des Oxygenatorvolumens an die Patientengröße und damit durch die einhergehende optimierte Behandlung in kürzerer Zeit erzielt.

#### Aktueller Stand

Eine deutsche und eine internationale Patentanmeldung wurden eingereicht. Im Namen der Uniklinik RWTH Aachen bieten wir interessierten Unternehmen die Möglichkeit zur Lizenzierung und zur Weiterentwicklung der Technologie.

Eine Erfindung der Uniklinik RWTH Aachen.

#### Vorteile

- Flexible Einstellung des Blutvolumens und der Membranoberfläche
- Kostengünstig
- Nutzung eines Herstellverfahrens für Oxygenatorgrößen

#### Technologie-Reifegrad



Versuchsaufbau im Labor

#### Branche(n)

- Medizintechnik

#### Ref.-Nr.

5108



#### Kontakt

Catherine Hartmann  
PROvendis GmbH  
Schloßstraße 11-15  
D-45468 Mülheim an der Ruhr  
E-Mail: [ha@provendis.info](mailto:ha@provendis.info)  
Tel.: +49(0)208-94105-46  
[www.provendis.info](http://www.provendis.info)