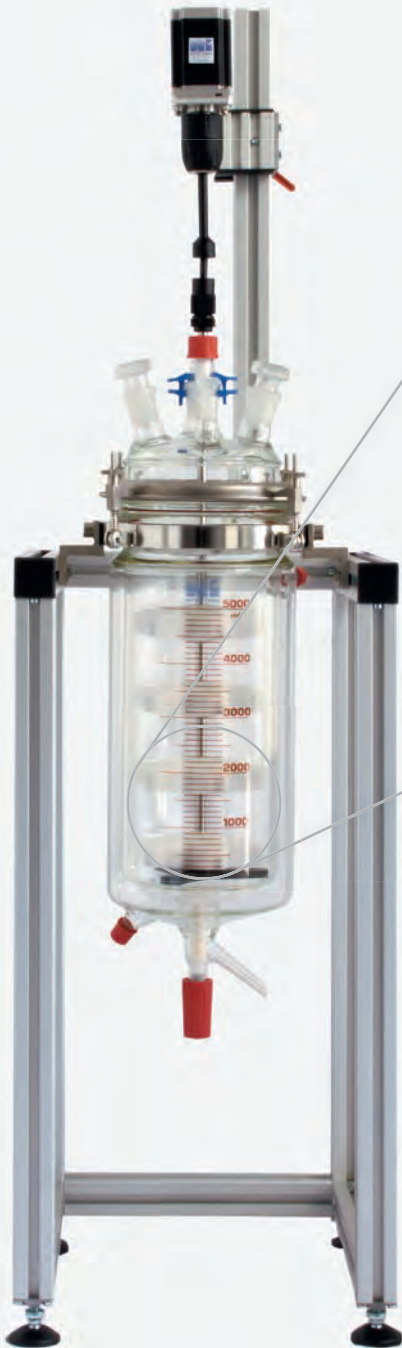


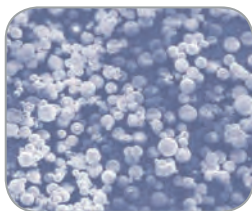
Large Scale Magnetic Separation

LSMagS™ - Magnetic Paddle Reactor

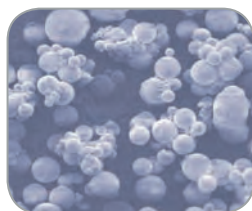


- » Separation von Magnetbeads aller Art
- » einfaches Scale-Up bis in den Produktionsmaßstab
- » quasi kontinuierlich durch sequenzierten Batch-Betrieb
- » All-In-One Konzept: Reaktor & Separator
- » hohe Rückhalterate
- » voll automatisierbar
- » weites Partikelgrößen Spektrum (typ. 100nm bis 200µm)
- » keine Gefährdung durch außenliegende Magnete

Der **LSMagS™** Magnetflügelreaktor ist ein neuartiger Reaktor mit inneren permanent-magnetischen Rührerflügeln. Der Reaktor kommt überall dort zum Einsatz, wo Magnetpartikel verwendet werden.



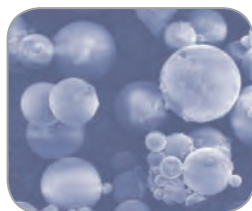
Das Prinzip besteht darin, dass sich Magnetpartikel (Nano- oder Mikro-magnetteilchen) während des Stillstandes des Rührers an die Rührerflügel heften. Bei eingeschaltetem Rührer werden die Magnetteilchen wieder abgelöst und in die Lösung suspendiert, wo sie ihre Reaktionen ausüben können.



Je nach Problemstellung besitzen die Rührerflügel unterschiedliche Magnetkraft und unterschiedliches Design. Durch das Prinzip ist eine leichte Abtrennbarkeit von Reaktionsmedium und Katalysator gegeben.



Starke Magnetfelder, wie Sie beim Einsatz von Außenmagneten zum Abtrennen von Magnetpartikel verwendet werden treten nicht auf.

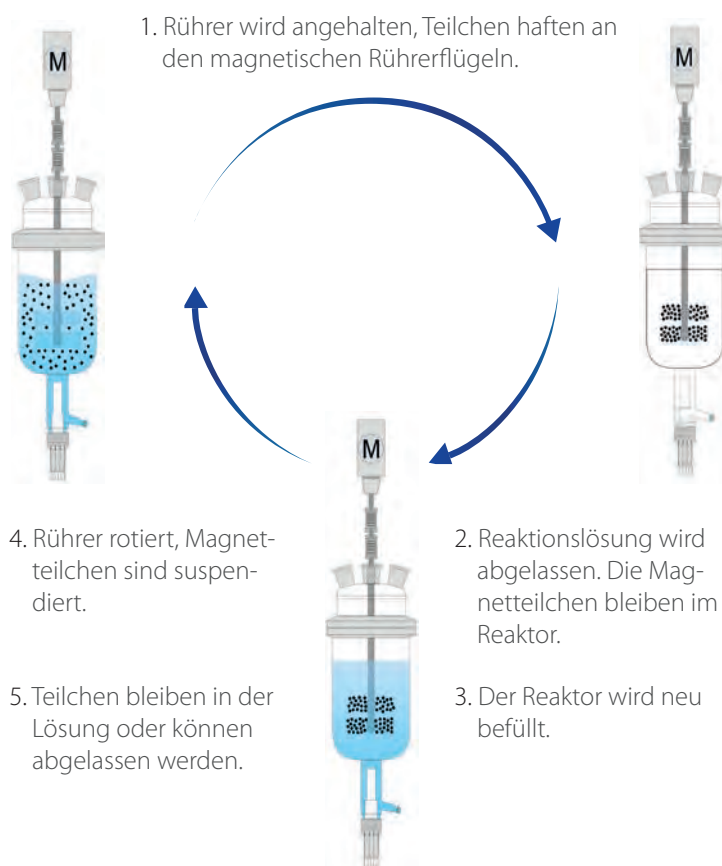


Upscaling bis zum Produktionsmaßstab ist leicht möglich, ebenso wie Mehrfachdurchläufe. Der neuartige Reaktor ist zum Patent angemeldet.

Einsatzmöglichkeiten

- » für die Produktion von Nanomagnetteilchen in großem Maßstab
- » Vereinfachung von Downstream-Prozessen
- » Reaktionen, bei denen Enzyme oder andere biologische Moleküle auf einem festen magnetisierbaren Träger immobilisiert sind
- » heterogene Hydrierungen, auch in organischen Lösungsmitteln, bei denen der Katalysator auf einem festen magnetischen Träger aufgebracht ist
- » chemisch katalysierte Reaktionen, bei denen der Katalysator auf einem magnetischen Träger fixiert ist.
- » präparative Isolierung und Aufreinigung von Proteinen und Nucleinsäuren
- » Umwandlungsprozesse für medizinische (Antikörperaufreinigung/-abtrennung), biologische, pharmazeutische oder lebensmitteltechnische Anwendungen, die mit Hilfe von magnetischen Nanopartikeln ablaufen
- » Reaktionen mit Ionenaustauschern, die auf einem magnetischen Träger fixiert sind
- » auf magnetischen Träger gebundene Komplexbildner können reversibel aus Lösungen Schwermetalle wie Kupfer oder Nickel wiederholt entfernen
- » Polymerisationsreaktionen, bei denen der Katalysator auf einem magnetischen Träger gebunden ist

Das LSMagS™ Funktionsprinzip



Sprechen Sie uns an ...



HiTec Zang GmbH
Ebertstrasse 30-32
52134 Herzogenrath

Tel.: +49 (0)2407 / 910 100
E-Mail: info@hitec-zang.de
Web: www.hitec-zang.de