

MAXIMATOR®

Maximum Pressure.



Hochdrucktechnik • Prüftechnik • Hydraulik • Pneumatik



Entwickelt mit



Universität
Zürich^{UZH}

» Hochdruck Homogenizer HPL6
4.200 bar / 60.000 psi

Für Hochdruck-Zellaufschluss Anwendungen und Teilchengrößen-
Homogenisation im Nano-Bereich

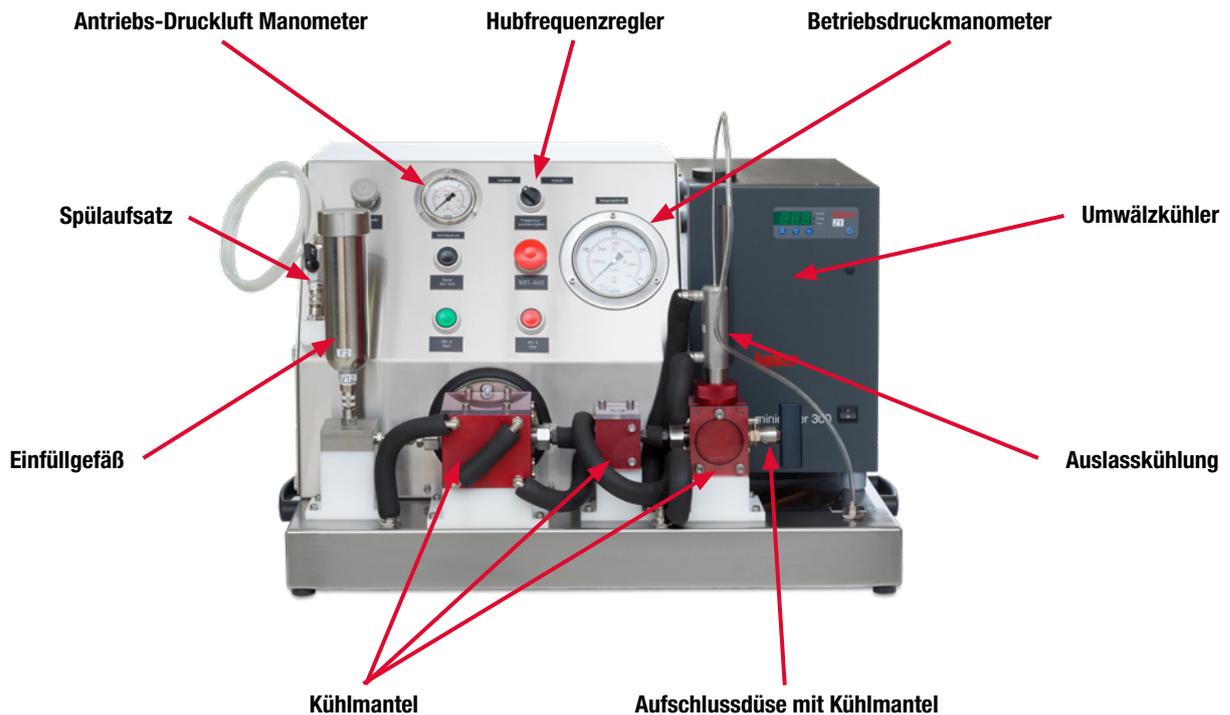
Anwendung

Hochdruck Homogenisator Typ HPL6

Hochdruck Homogenisatoren werden für eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich der Biotechnologie, Pharmazie, Kosmetik oder Umwelttechnik eingesetzt - überall dort, wo homogene Teilchengrößen im Nano-Bereich erzeugt werden müssen.

Der Maximator Hochdruck Homogenisator Type HPL6 wird unter anderem für den Zellaufschluss in der Biotechnik, zum Homogenisieren von Milchprodukten, für das Aufschließen von Zellulosen in Gemüse oder zur Herstellung von Gelsystemen in der Pharmazie eingesetzt.

Überblick Aufbau und Komponenten des HPL6



Der Maximator Hochdruck Homogenisator ist für die energieeffiziente, kontinuierliche Produktion von ultrafeinen Emulsionen entwickelt. Das HPL6 System erzielt den hohen Homogenisierungseffekt durch die frei einstellbare Dekompression der Flüssigkeiten von max. 4.200 bar auf Umgebungsdruck.

Die Komprimierung der Emulsion / Flüssigkeit erfolgt in dem Hochdruck Homogenisator durch druckluftbetriebene Maximator Hochdruckpumpen.

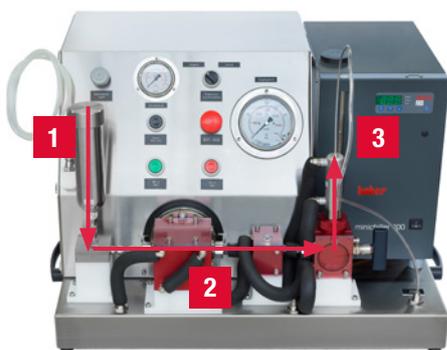
Der gewünschte Betriebsdruck kann antriebsseitig durch Einstellung des benötigten Luftantriebsdrucks von 1-10 bar einfach und schnell vorgegeben werden.

Um die bestmöglichen Homogenisierungsergebnisse zu erzielen, wird ein Maximator Mikrometer-Nadelventil als Homogenisierventil eingesetzt. Dadurch können Anwender den Spalt hochpräzise einstellen.

Ihre Vorteile

HPL6 Anwendernutzen

- Hohe Durchflussraten bei vergleichsweise hohen Betriebsdrücken
- Niedrige Medientemperaturen über den gesamten Prozess
- Einfache und sichere Bedienung
- Sehr einfach und schnell zu reinigen
- Leise und wartungsarm
- Geringes Totvolumen
- Sehr schneller Wechsel vom Einfüllgefäß zum Spülkopf



4-Zonen-Kühlung:

Der HPL 6 verfügt über eine Vier-Zonenkühlung, so dass die Temperatur über den gesamten Prozess, also auch an den Stellen, an denen Wärme entsteht, einheitlich bei $> 2^{\circ}\text{C}$ gehalten wird.

1. Pumpenkühlung
2. T-Stück-Kühlung
3. Düsenkühlung
4. Auslasskühlung



Technische Daten

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| max. Betriebsdruck | 4.200 bar (60.000 psi) |
| Prozesstemperatur | $\geq 2^{\circ}\text{C}$ |
| Durchflussrate E.coli | 120-330 ml/min @ 1.400 bar |
| Durchflussrate Hefe | 80-150 ml/min @ 3.200 bar |
| Reinigungszeit | < 1 min |
| Totvolumen | < 6 ml |
| Abmessungen (B x T x H) | 705 x 481 x 585 mm |
| Gewicht | 84 kg |
| Antriebsenergie | Druckluft (externe Luftversorgung benötigt) |

Prozessbeschreibung:

1. Ansaugen aus Einfüllgefäß
2. Komprimierung der Emulsion
3. Homogenisation / Zellaufschluss



Reinigungsprozess:

Der Maximator Hochdruck Homogenisator wurde mit professionellen Anwendern entwickelt und bietet somit eines der schnellsten Reinigungsverfahren am Markt. Durch das intelligente Design erfolgt die Reinigung der Anlage in weniger als einer Minute.

Nach dem Homogenisierungsprozess bzw. dem Zellaufschluss ist das Einfüllgefäß durch den Spülaufsatz mit Hilfe der Edelstahl-Schnellkupplung auszutauschen, um das gesamte System beispielsweise mit antionisiertem Wasser zu spülen.

Überall an Ihrer Seite

Als Technologieführer im Bereich der Hochdruck- und Prüftechnik bis 25.000 bar, Hydraulik und Pneumatik agiert die MAXIMATOR GmbH mit Firmensitz in Nordhausen seit mehr als fünf Jahrzehnten weltweit äußerst erfolgreich.

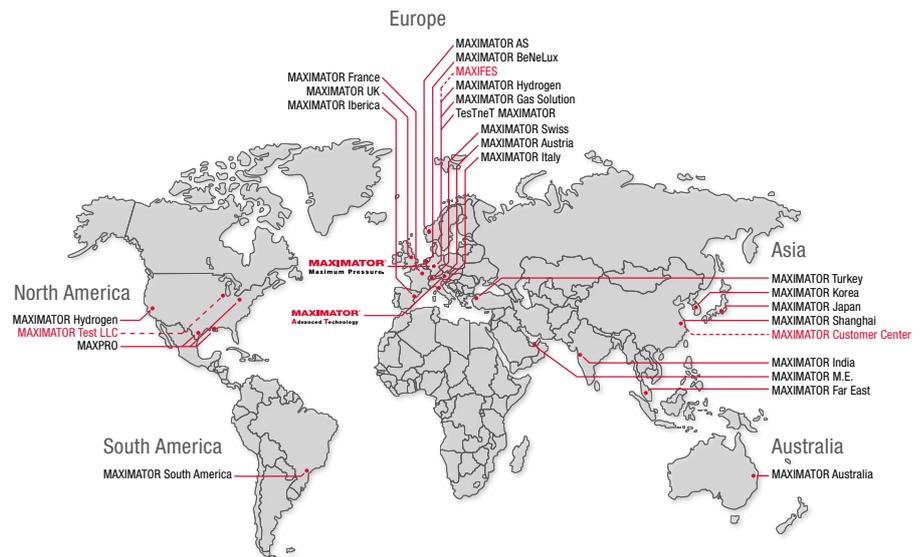
Mit unseren Produkten und innovativen Systemlösungen sind wir langjähriger Partner namhafter Unternehmen der Automobil- und Zulieferindustrie, der Chemie-, Maschinenbau-, Energie-, Öl- und Gasindustrie.

Mit unseren internationalen Partnerunternehmen stehen Ihnen immer erfahrene Fachleute der Hochdrucktechnik zur Verfügung. Detaillierte Kontaktinformationen über unsere internationalen Partner finden Sie auf unserer Website unter:

www.maximator.de/vertrieb+weltweit

MAXIMATOR GmbH

Lange Straße 6, 99734 Nordhausen,
Telefon +49 (0) 3631 9533-0,
Telefax +49 (0) 3631 9533-5010
info@maximator.de



» Besuchen Sie auch unsere Webseite:
www.maximator.de