

Hochleistungsbaureihe Baukasten Ergänzungsmodule

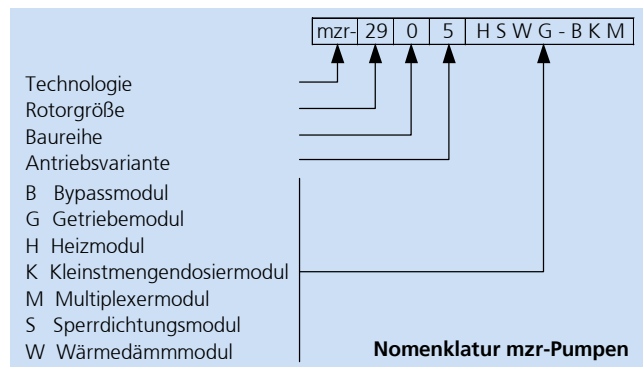
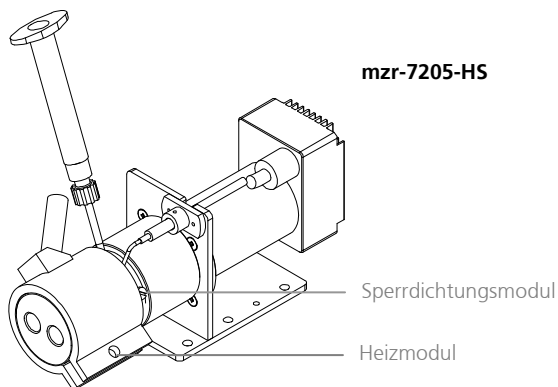
mzr [®]	2905	4605	7205	7206	7208	11508
Volumenstrom [ml/min]	0,003-18	0,012-72	0,048-288	19,2-288	0,048-288	0,19-1152
Fluidanschluss	1/4" – 28 UNF	1/4" – 28 UNF	1/8" NPT	1/8" NPT	1/8" NPT	3/8" NPT
Sperrdichtungsmodul	●	●	●	●	●	●
Wärmedämmmodul	●	●	●	●	●	●
Heizmodul	●	●	●	● *	● *	–
Doppelmantelheizmodul	●	●	●	● *	● *	● *
Getriebemodul	–	●	●	–	–	–
Elastische Kupplung	●	●	–	–	–	–
Kleinstmengendosiermodul	●	●	–	–	–	–

*) nur mit frontseitigem Anschluss

Die Funktionalität der Mikrozahnringspumpe der Hochleistungsbaureihe kann durch verschiedene Ergänzungsmodule erweitert werden. Die Module tragen den erhöhten Anforderungen spezieller Anwendungen Rechnung, die durch die standardmäßige Ausführung der Pumpe nicht abgedeckt werden können. Für die Pumpen der Hochleistungsbaureihe beinhaltet die Ergänzungsausstattung ein *Sperrdichtungsmodul*, das mögliche Reaktionen (wie beispielsweise Kristallisierung) zwischen dem flüssigen Fördermedium und der gasförmigen Umgebung unterbindet.

Das *Wärmedämmmodul* erweitert den Temperatureinsatzbereich der Pumpen durch Dämmung des elektrischen Antriebs gegen übermäßigen Wärmeeintrag, der die Motorwicklungen zerstören würde. Mit einer geregelten Heizung erlaubt das *Heizmodul* die Temperierung des mediendurchströmten Bereichs der Pumpe. Antriebsseitig stehen abhängig von der Pumpengröße verschiedene Alternativen zur Verfügung, die im Produktblatt Antriebs- und Steuerungstechnik detailliert beschrieben sind. Die obige Tabelle stellt die Verfügbarkeit der einzelnen Module für die verschiedenen

Pumpengrößen dar. Die Module können untereinander und mit fast allen Pumpenköpfen und -antrieben kombiniert werden. Die standardmäßige Pumpenausführung kann wie unten dargestellt durch mehrere Ergänzungsmodule gleichzeitig kombiniert werden. Die Spezifikation einer Pumpenausführung sollte in jedem Fall erst nach Abstimmung der Anforderungen erfolgen. Weitere Sonderausführungen können in Absprache ausgeführt werden.



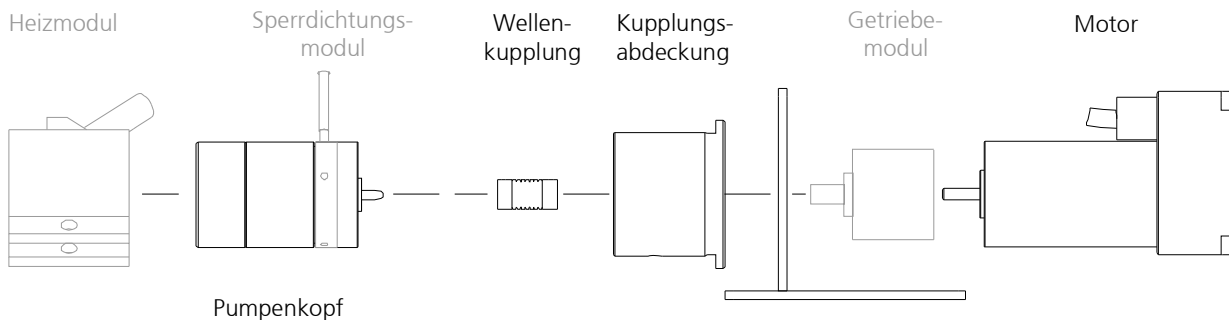
Anschrift

HNP Mikrosysteme GmbH
Juri-Gagarin-Ring 4 · D-19370 Parchim

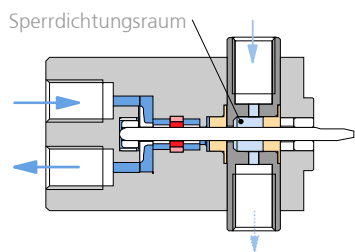
Telefon +49| (0) 3871|451-301
Telefax +49| (0) 3871|451-333

E-mail info@hnp-mikrosysteme.de
http://www.hnp-mikrosysteme.de

Modulanordnung



Artikelnr.: 00 09 01 18 (29xx)
 Artikelnr.: 00 09 01 06 (46xx)
 Artikelnr.: 00 09 01 10 (72xx)



Artikelnr.: 00 05 00 00 (2905)
 Artikelnr.: 00 09 01 15 (4605)
 Artikelnr.: 00 05 03 00 (7205)

Artikelnr.: 00 03 00 00 (2905)
 Artikelnr.: 00 09 01 14 (4605)
 Artikelnr.: 00 03 03 00 (7205)

Artikelnr.: 00 04 00 00

Artikelnr.: 00 09 01 37 (2905)
 Artikelnr.: 00 09 01 38 (4605)
 Artikelnr.: 00 09 01 39 (7205)
 Artikelnr.: 00 09 01 40 (11508)

Artikelnr.: 00 09 01 01 (4605)
 Artikelnr.: 00 09 01 02 (7205)

Artikelnr.: 63 00 01 02 (2905)
 Artikelnr.: 63 00 02 02 (4605)

Weitere Ergänzungsausstattung

Auslegung u. Anfertigung auf Anfrage
 s. gesonderte Produktinformation

Sperrdichtungsmodul

Flüssigkeitssperrdichtung zur Förderung luft- und feuchtesensitiver Medien, die zur Reaktion bzw. Kristallisierung neigen oder für Vakuumanwendungen. Der Einsatz eines Sperrdichtungsmoduls sollte mit dem Pumpenhersteller technisch vorab geklärt werden.

Das Sperrdichtungsmodul stellt sicher, dass das zu fördernde Medium weder mit der umgebenden Luft in Berührung kommt, noch dass Medium aus der Pumpe in die Umgebung austritt. Somit können unerwünschte Reaktionen wie durch Luft- oder Wasserkontakt bedingte Kristallisierungen vermieden werden. Beim Sperrdichtungsmodul verhindert eine die Welle umgebende Sperrflüssigkeit den stofflichen Austausch zwischen Pumpeninnerem und äußerer Umgebung. Die Dichtungskammer befindet sich zwischen der pumpenseitigen Wellendichtung und einer zweiten antriebsseitig im Sperrdichtungsmodul integrierten Wellendichtung. Die Sperrflüssigkeit muss mit dem zu pumpenden Medium verträglich sein und ist in Abhängigkeit der Anwendung festzulegen.

Wärmedämmmodul

Mit dem Wärmedämmmodul lassen sich heiße Medien bis 150 °C fördern. Es beinhaltet eine thermisch dämmend ausgeführte Kupplungsbaugruppe aus Kunststoff (PEEK™) zwischen Pumpe und Antrieb. Die Wärmeübertragung von der Pumpe auf den temperaturempfindlichen Antrieb wird durch die Kunststoffabdeckung eingeschränkt. Eine Konvektionskühlung des Antriebs wird bei hohen Einschalt Dauern und Medientemperaturen empfohlen.

Heizmodul

Das Heizmodul erlaubt die aktive Heizung des Pumpenkopfes bis maximal 150 °C Einsatztemperatur. Mit einer thermisch gedämmten Kupplungseinheit wird der Antrieb gegen thermische Überlastung gesichert. Das Heizmodul besteht aus einer Heizmanschette, die den Pumpenkopf umgibt sowie einem Thermoelement, das je nach Pumpengröße unterschiedlich am Pumpenkopf montiert wird. Das Temperaturregelgerät (Artikelnr.: 00 04 00 00) regelt die Temperatur des Pumpenkopfes.

Temperaturregelgerät für Heizmodul

Tischgerät (B x H x T: 185 x 80 x 205 mm), Heizleistung bis 2500 W, Alarmmeldung über Relaiskontakt, Schnittstelle

Doppelmantelheizmodul

Das Doppelmantelheizmodul erlaubt die aktive Beheizung (oder auch Kühlung) des Pumpenkopfes bis 150 °C bzw. 120 °C (mzr-11508). Es ist für die Pumpen der Hochleistungsbaureihe mit seitlichen Fluidanschlüssen in Kombination mit oder ohne Sperrdichtungsmodul einsetzbar. Die Beheizung erfolgt durch ein Thermomedium (bspw. Thermoöl, Heißwasser oder Dampf), das über die Anschlüsse 2 x G1/8" mit bis zu 80 bar zugeführt werden kann. Das Doppelmantelheizmodul ist aus Edelstahl gefertigt und enthält einen Thermofühler. Die Kupplungseinheit Antrieb/Pumpenkopf besteht zur aus temperaturbeständigem Kunststoff PEEK™, um den Antrieb gegen thermische Überlastung zu schützen.

Getriebemodul

Erhöhung des Antriebsdrehmoments zur Förderung hochviskoser Medien bzw. zur Förderung mit Drücken über die standardmäßigen 40 bar hinaus. Das Getriebemodul (Untersetzung 3,71 : 1) ist nur in Verbindungen mit der Standard-Antriebsvariante xx05 und den Pumpenköpfen mzr-4600 und mzr-7200 erhältlich.

Elastische Wellenkupplung

Für den eigenständigen Austausch von Pumpenköpfen der Hochleistungsbaureihe wird eine Sonderkupplung angeboten, die eine einfache Montage und Demontage erlaubt.

Bypassmodul – für kontinuierliche Dosierung im µl/h-Bereich; *Kleinstmengen dosiermodul* – zur volumetrischen Dosierung von Klebstoffen, Vergusswerkstoffen und Fetten
Multiplexermodul zum Betrieb mehrerer Pumpen über eine gemeinsame RS-232 Schnittstelle