

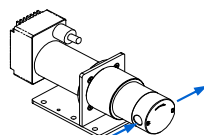
## Übersicht Module Hochleistungsbaureihe

Modul	Pumpen										Erläuterung	
	mzr-2505	mzr-2905	mzr-4005	mzr-4605	mzr-6305	mzr-7205	mzr-7208	mzr-7208X1	mzr-11507	mzr-11508		mzr-11508X1
<b>Sperrdichtungsmodul</b> 	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Flüssigkeitssperrdichtung zur Förderung luft- und feuchtesensitiver Medien, die zur Reaktion bzw. Kristallisierung neigen oder für Vakuumwendungen. Das Sperrdichtungsmodul stellt sicher, dass das zu fördernde Medium nicht mit der umgebenden Luft in Berührung kommt. Somit können unerwünschte Reaktionen wie durch Luft- oder Wasserkontakt bedingte Kristallisierungen, Verdunstungen oder Vernetzungen vermieden werden. Weitere Informationen können der Betriebsanleitung entnommen werden.
<b>Wärmedämmmodul</b> 	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Mit dem Wärmedämmmodul lassen sich heiße Medien bis 150 °C, teilweise kurzzeitig bis 200 °C fördern. Es beinhaltet eine thermisch dämmend ausgeführte Kupplungsbaugruppe aus Kunststoff (PEEK™) zwischen Pumpe und Antrieb. Die Wärmeübertragung vom Pumpenkopf auf den temperaturempfindlichen Antrieb und vom Antrieb auf den Pumpenkopf wird durch die Kunststoffabdeckung eingeschränkt.
<b>Elektrisches Heizmodul</b> 	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	Das elektrische Heizmodul erlaubt die aktive fluidische Beheizung des Pumpenkopfes. Es besteht aus einer Heizmanschette, die den Pumpenkopf umgibt sowie einem Thermoelement, das je nach Pumpengröße unterschiedlich am Pumpenkopf montiert wird.
<b>Temperaturregelgerät für Heizmodul</b> 	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	●	Das Temperaturregelgerät regelt im Zusammenhang mit dem elektrischen Heizmodul die Temperatur des Pumpenkopfes.
<b>Doppelmantelheizmodul</b> 	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	Das Doppelmantelheizmodul erlaubt die aktive fluidische Beheizung (oder auch Kühlung) des Pumpenkopfes bis 150 °C bzw. 120 °C (mzr-11508). Es ist für die Pumpen der Hochleistungsbaureihe mit stirnseitigen Fluidanschlüssen (F) in Kombination mit oder ohne Sperrdichtungsmodul einsetzbar.
<b>Getriebemodul</b> 						3,71 : 1	3,71 : 1, 14 : 1	3,71 : 1, 14 : 1			4,8 : 1	Erhöhung des Antriebsdrehmoments zur Förderung hochviskoser Medien bzw. zur Förderung mit Drücken über die standardmäßig angegebenen Drücke hinaus.
<b>Elastische Wellenkupplung</b> 	●	●	●	●								Für den eigenständigen Austausch von Pumpenköpfen der Hochleistungsbaureihe wird eine Sonderkupplung angeboten, die eine vereinfachte Montage und Demontage erlaubt. Das übertragbare Drehmoment ist eingeschränkt.
<b>Kleinstmengen-dosiermodul</b> 	●	●	●	●								Das Kleinstmengen-dosiergerät eignet sich für die diskrete Dosierung von kleinsten Flüssigkeitsvolumina, bei denen es auf eine genaue und nachlaufreife Handhabung ankommt. Es können sowohl Punkte gesetzt als auch Raupen gelegt werden. Die Medienbevorratung mit einer standardisierten Kartusche mit bis zu 55 ml Füllvolumen ist über ein kurzes Verbindungsstück direkt an die Pumpe angeschlossen und kann beim Einsatz mit höherviskosen Medien zusätzlich pneumatisch und mediengetreibt mit Vordruck beaufschlagt werden.
<b>Bypassmodul</b> 	●	●	●	●								Mit dem Bypassmodul für Niedrigstmengenförderung können konstante Volumenströme bis in den Nanoliterbereich realisiert werden. Die Technologie basiert auf der Aufteilung eines durch eine Mikrozahnring-pumpe generierten Volumenstroms entsprechend dem Verhältnis der fluidischen Widerstände von zwei definierten Kapillaren.

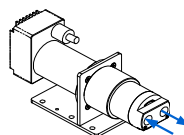
● verfügbar    F nur für Fluidanschlussvariante "frontal (stirnseitig)"

### Fluidanschlussvarianten

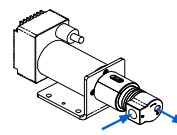
**S = seitlich**  
 Beispiel:  
 mzr-7205 **S**  
 1/8" NPT seitlich (2x)



**F = frontal (stirnseitig)**  
 Beispiel:  
 mzr-7205 **F**  
 1/8" NPT frontal (2x)



**S/F = seitlich und stirnseitig**  
 Beispiel:  
 mzr-4605 **S/F**  
 1/8" NPT seitlich (1x), 1/4"-28 UNF frontal (1x)



### Anschrift