

## Persönliche Schutzausrüstung

Um die Gefahren beim Arbeiten einzuschränken, benutzen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung. Folgende persönliche Schutzausrüstung ist vorgeschrieben:

Piktogramm	PSA	Lebensphase	Tätigkeit
	Schutzhandschuhe	Betrieb	Glassäule packen Glassäule entpacken
		Inbetriebnahme	Reinigung
	Schutzbrille	Betrieb	alle Tätigkeiten
		Inbetriebnahme	Reinigung Drucktest
	Schutzkleidung	Betrieb	alle Tätigkeiten
		Inbetriebnahme	Reinigung Drucktest

## Lieferinspektion

**i** YMC empfiehlt, die Originalverpackung und das dazugehörige Schaumpolster (z.B. Styropor, Schaumstoff, o.ä.) aufzubewahren. So ist ein sicherer Weitertransport der Säule möglich.

So gehen Sie bei der Lieferinspektion vor:

1. Lieferung auf erkennbare Transportschäden prüfen.
2. Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.
3. Seriennummertikett auf dem Säulenkörper mit den Angaben im Lieferschein vergleichen.

## Transportschäden

So gehen Sie bei äußerlich erkennbaren Transportschäden vor:

1. Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
2. Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
3. YMC Europe GmbH und/oder den zuständigen Ansprechpartner bei YMC informieren.

## Spezifikationen

Parameter	Standardsäulen
Innendurchmesser [mm]	10, 15, 25, 50
Bettlängen [mm]	120, 200, 300, 450, 750, 1000
Druckbereich* [bar]	30–10
Temperaturbereich [°C]	4–70

Produktberührte Materialien	PEEK Stempel, Glas-Fritten FFKM O-Ring, Säulenkörper aus Borosilikatglas 3.3
-----------------------------	---

\* Druckbereich ist abhängig vom Innendurchmesser der Säule.

## Chemische Beständigkeit

Die chemische Beständigkeit ist abhängig von den verwendeten, produktberührten Materialien.

	FFKM	FEP	Sinterglas	PEEK
Aceton	+	+	+	+
Acetonitril	+	+	+	+
Ammoniumdihydrogenphosphat	+	+	+	+
Cyclohexan	+	+	+	+
Dichlormethan	+	+	+	•
EDTA (3%)	+	+	+	+
Essigsäure (6%)	+	+	+	+
Ethanol	+	+	+	+
Ethylacetat	+	+	+	+
n-Hexan	+	+	+	+
Isopropanol	+	+	+	+
Methanol	+	+	+	+
NaOH (2 M)	+	+	+	+
HCl (1 M)	+	+	+	+
Harnstoff (8 M)	+	+	+	+
NaCl (1 M)	+	+	+	+
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (0,5 M)	+	+	+	+

• = beständig    • = bedingt beständig

Sollte das von Ihnen eingesetzte Lösungsmittel nicht aufgeführt sein, können Sie uns jederzeit kontaktieren.

## Kurzanleitung

## YMC Glassäulen für den Labormaßstab

## YMC HT



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Laborglassäule YMC HT ist ausschließlich für die Trennung von Substanzen mittels chromatographischer Techniken vorgesehen. Die Glassäule darf bestimmungsgemäß nur innerhalb der Spezifikationen eingesetzt werden. Sie ist nur für die Verwendung von Lösungen mit einem Dampfdruck <0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck bei der bestimmungsgemäßen Höchsttemperatur (70 °C) bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der in der Betriebsanleitung beschriebenen Hinweise und Bestimmungen. Die ausführliche Bedienungsanleitung finden Sie als Download unter [www.ymc.eu](http://www.ymc.eu).

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden,

- betreiben Sie die Glassäule nur bestimmungsgemäß.
- beachten Sie sämtliche allgemeinen und speziellen Sicherheitshinweise sowie die Warnhinweise in der Betriebsanleitung.
- beachten Sie Gefahren- und Gebotszeichen.
- befolgen Sie die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.
- halten Sie alle Inspektions- und Wartungsintervalle ein.

## Personalanforderungen

Die verschiedenen in dieser Kurzanleitung und in der Betriebsanleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation des Bedieners.

Der Bediener muss:

- eine fachkundige Ausbildung vorweisen können.
- im Umgang mit Druckgeräten geschult sein.
- vor Gebrauch diese Kurzanleitung gelesen und verstanden haben.

## YMC Europe GmbH

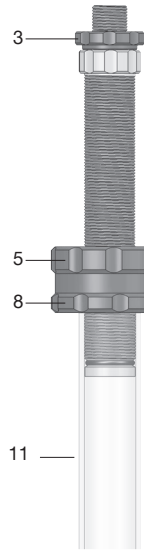
Schöttmannshof 19  
D-46539 Dinslaken  
Germany  
Tel +49 2064 427-0, Fax +49 2064 427-222  
[www.ymc.eu](http://www.ymc.eu)

## YMC Schweiz GmbH

Im Wasenboden 8  
4056 Basel  
Switzerland  
Tel +41 61 61 80 50, Fax +41 61 61 80 59  
[www.ymc-schweiz.ch](http://www.ymc-schweiz.ch)

## YMC CO., LTD.

YMC Karasuma-Gojo Bld. 284 Daigo-cho,  
Karasuma Nishiiru Gojo-dori Shimogyo-ku,  
Kyoto 600-8106 Japan  
Tel +81 75 342 4515, Fax +81 75 342 4550  
[www.ymc.co.jp](http://www.ymc.co.jp)



## Säule öffnen

So gehen Sie beim Öffnen der Säule vor:

1. Zugmutter (3) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen. Außenspindel dabei festhalten.  
✓ Der O-Ring löst sich nun.
2. Konterschraube (8) fixieren und die Kontermutter (5) gegen den Uhrzeigersinn drehen.  
✓ Das Endstück kann nun aus dem Glaskörper entnommen werden.

## Säule schließen

So gehen Sie beim Schließen der Säule vor:

1. Endstück mit gelöstem O-Ring einsetzen.
2. Kontermutter (5) und Konterschraube (8) festziehen.
3. Zugmutter (3) durch Drehen mit dem Uhrzeigersinn anziehen. Außenspindel dabei festhalten.  
✓ Der O-Ring ist nun angezogen.

## Stempel bewegen

Der Stempel der YMC HT-Säulen bewegt sich linear nach oben und nach unten. Das Endstück ist eingesetzt und die Konterverschraubung verschlossen.

So justieren Sie den Stempel:

1. O-Ring durch Drehen der Zugmutter mit dem Uhrzeigersinn anziehen.  
✓ O-Ring ist ausreichend angezogen, wenn eine durchgehend schwarze Linie am Glas erscheint.
2. Geschlossene Konterverschraubung umgreifen.
3. Durch Drehen der Konterverschraubung mit dem Uhrzeigersinn bewegt sich der Stempel nach oben. Durch Drehen der Konterverschraubung gegen den Uhrzeigersinn bewegt sich der Stempel nach unten.

## Anschluss am System

Die YMC HT-Glassäulen werden mit einem Zubehörbeutel ausgeliefert, der unterschiedliche Fittings zum Anschluss der Säule am System beinhaltet. Über eine Ferrule und eine Nuss wird der Schlauch am Stempelauslass eingeschraubt. Für die Systemseite stehen je nach Innendurchmesser der Säule 10-32 oder M6 Fittings zu Verfügung. Die Schlauchgröße ist ebenfalls abhängig von der Säulendimension.

## Zubehör YMC HT Säulen, 10–15 mm ID

### Anschlussprinzip



Stempel  
Gewinde: 1/4"-28G

Ferrule

Nuss

Schlauch 1/16"  
(0,8 x 1,6)

Anschluss an  
Säule  
1/4"-28G



Anschluss am  
System  
10-32 HPLC



Anschluss an  
Säule  
/System  
1/4"-28G



Anschluss am  
System  
M6



## Zubehör YMC HT Säulen, 25–50 mm ID

### Anschlussprinzip



Stempel  
Gewinde: 1/4"-28G

Ferrule

Nuss

Schlauch 1/8"  
(1,6 x 3,2)

Anschluss an  
Säule  
1/4"-28G



Anschluss am  
System  
M6



Anschluss an  
Säule/  
System  
1/4"-28G

