

DHS-Solution**GERSTEL-Lieferumfang – Hauptbestandteile**

- DynamicHeadspaceModul DHS-Station
- ThermalDesorptionUnit TDU
- KaltAufgabeSystem KAS (CIS)
- Controller C506
- MultiPurposeSampler MPS XL für die GC
- Agitator (optional)
- GC-spezifisches Montage-Kit

Verantwortlichkeit des Kunden**Stromversorgung**

- 3 Steckdosen (eine für C506, eine für MPS und mindestens eine für Kühloption)
- separate Stromkreise
- 230 VAC, 50/60 Hz, oder
- 115 VAC, 50/60 Hz, oder
- 100 VAC, 50/60 Hz

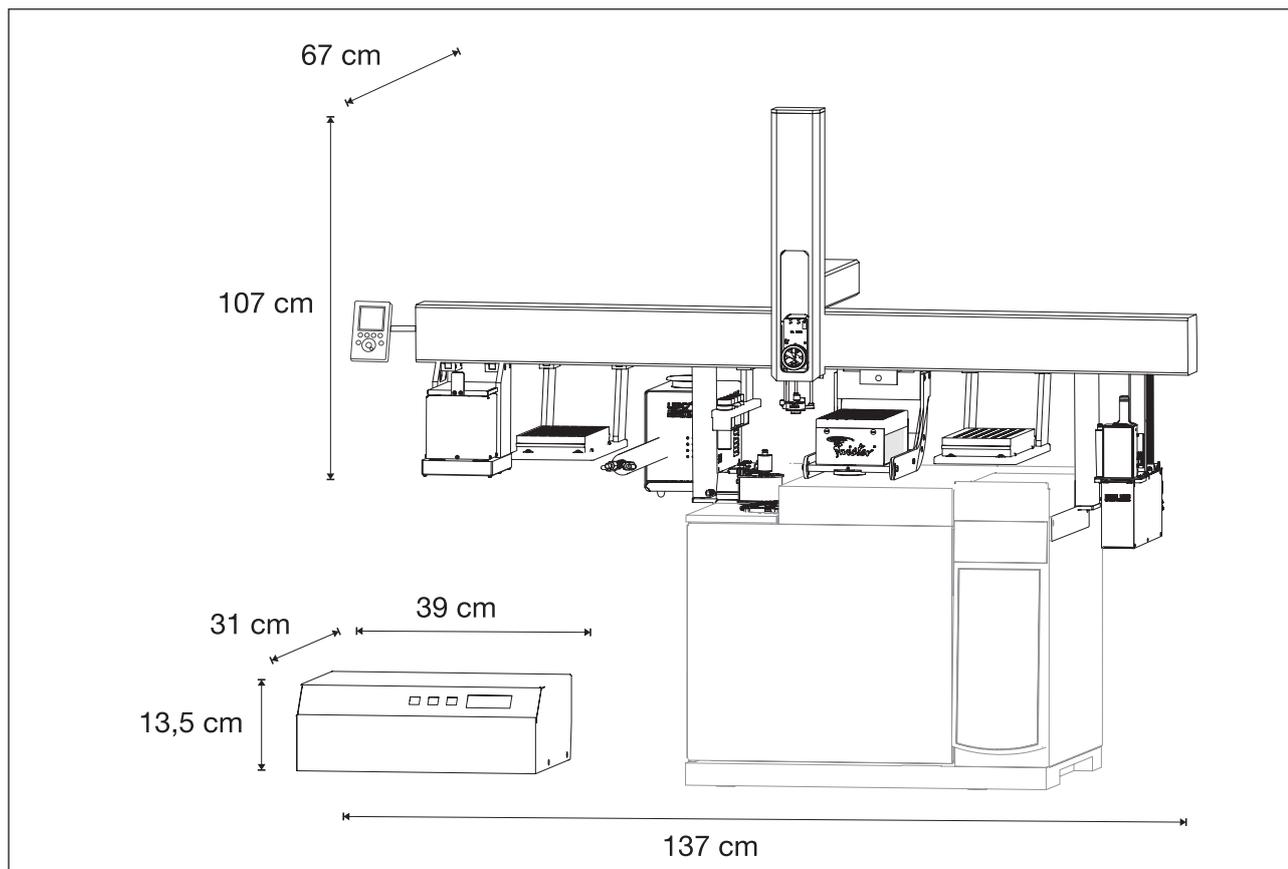
Gasversorgung

- Trägergas, ultrarein (5,0 und höher)
- Druckluft, 4,5 bar, ölfrei
- Spülgas für MPS HS, N₂ oder synthetische Luft, 4 bar

Verschraubungen und Rohrleitungen

- 1/8"-Swagelok®-Verschraubung, 1/8"-Kupferleitung (erhältlich als Installations-Kit)

Platzbedarf



MPS-System

- Breite: 137 cm (für X-Schiene des MPS XL)
- Höhe: 107 cm über GC
- Tiefe: 67 cm

Controller C506

Der Controller erzeugt während des Betriebs Wärme. Sorgen Sie deshalb für ausreichende Belüftung und halten Sie Abstand zu wärmeempfindlichen Geräten und Oberflächen. Der Abstand zum Injektor ist vorgegeben durch die Länge des KAS-Systemkabels.

- Abmessungen (B × H × T) 39 × 13,5 × 31 cm
- Min. 16 cm Abstand zu Wänden und benachbarten Geräten
- Max. 1,2 m Abstand zum Injektor

Aufstellort

- Stabile Laborbank mit sauberer, ebener und glatter Oberfläche

Umgebungsbedingungen

- 15 ... 35 °C
- max. 50-60 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
- max. 4615 m über NN

Kühloptionen

Die DHS-Solution kann je nach Applikation mit verschiedenen Kühloptionen betrieben werden. Die gängigsten Kühloptionen sind nachfolgend aufgeführt. Das GERSTEL-Kaltaufgabesystem KAS ist vorbereitet für den Betrieb mit LN₂-Kühlung, Peltier-Kühlung und Kryostatenkühlung.

LN₂-Kühloption

Mithilfe der LN₂-Kühloption lässt sich das GERSTEL-KAS kühlen.

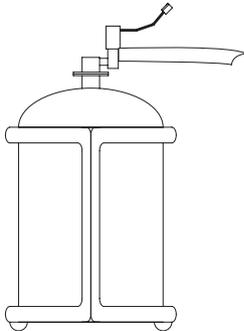


Achtung!

Der Abstand zwischen Dewar und zu kühlendem Gerät darf maximal 2 m betragen.

Hardware-Anforderungen

- LN₂-Behälter (Dewar) mit integriertem Druckaufbau, 0,7–2 bar
- Erweiterungs-Kit mit T-Stück, benötigt zum Kühlen von mehr als einem Gerät (007275-000-00)



Platzbedarf

Der Platzbedarf hängt ab von der Größe des verwendeten Dewars. Der Dewar steht üblicherweise unter oder neben der Laborbank. Folgende Dewar sind lieferbar.

Typ	Volumen	Höhe	Außendurchmesser	Gewicht (voll)
APOLLO® 50	50 L	80 cm	50 cm	85 kg
APOLLO® 100	100 L	114 cm	70 cm	145 kg
APOLLO® 200	200 L	117 cm	70 cm	266 kg

Universelle-Peltier-Kühlung UPC Plus

Mithilfe der UPC Plus lässt sich jeweils ein GERSTEL-Modul kühlen, entweder das KAS oder das TDU oder die DHS. Mehrere UPC Plus sind jedoch kombinierbar.

Hardware-Anforderungen

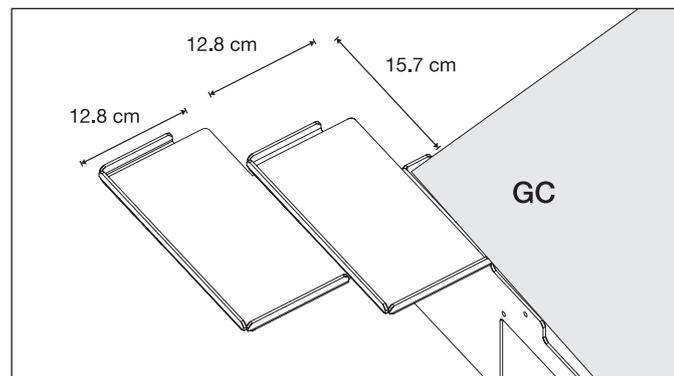
- 1 zusätzlicher Stromanschluss pro UPC Plus

Kühlmittel

- 70 mL Ethanol/Dest.-Wasser-Mix (50% v/v EtOH 99,8%, 50% v/v H₂O)
Ethanol von Sigma-Aldrich Co. LLC, Art.-Nr. 32205-500ML

Platzbedarf

Jede UPC Plus wird mit einer Montageplatte am GC befestigt. Die Platte ragt hinten und seitlich über den GC hinaus. Der genaue Platzbedarf hängt ab vom verwendeten GC. Die Abbildung zeigt den Platzbedarf an einem AT 7890/6890.



2-Kanal-Kryostatenkühlung CCD 2

Mit der 2-Kanal-Kryostatenkühlung CCD 2 können bis zu zwei Geräte gleichzeitig gekühlt werden.



Achtung!

Der Kühlschlauch, der die CCD mit dem Eintauchkühler verbindet, darf nicht geknickt oder stark gebogen werden und er sollte im Betrieb keine ausgeprägte Senke bilden.

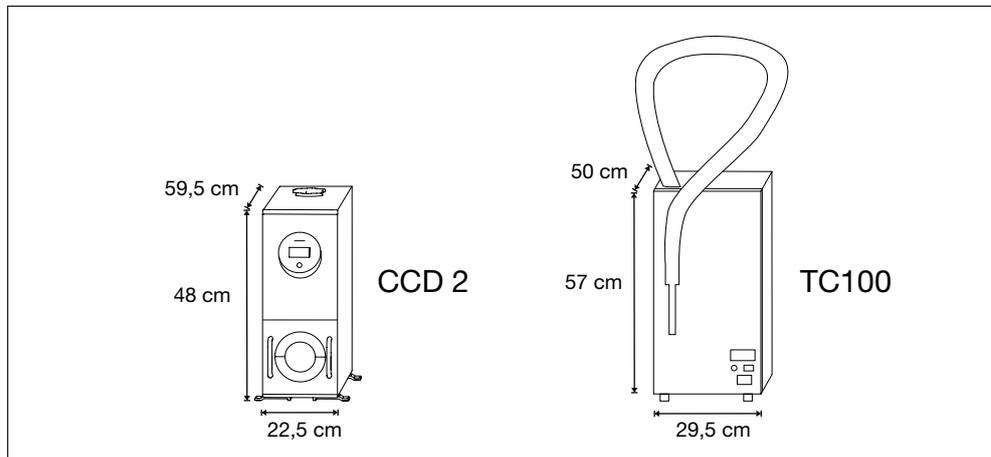
Hardware-Anforderungen

- 2 Stromanschlüsse, je ein Anschluss für CCD und Eintauchkühler
- Eintauchkühler Huber TC100

Kühlmittel

- 150 mL Ethanol (EtOH 96% min.)

Platzbedarf



Die Kühlleitung zwischen CCD und zu kühlendem Gerät darf maximal 2 m lang sein. Der Kühlschlauch, der die CCD mit dem Eintauchkühler verbindet, ist 1,6 m lang. Innerhalb dieser Grenzen können CCD und Eintauchkühler frei positioniert werden. Wir empfehlen, den Eintauchkühler unter die Laborbank zu stellen und die CCD darüber auf die Laborbank.

Um die freie Zirkulation von Zu- und Abluft sicherzustellen, muss der Abstand zur Rückwand des Eintauchkühlers mindestens 70 cm betragen. Der Abstand zu den Seiten muss mindestens 20 cm betragen. Der Abstand zur Rückwand des CCD muss mindestens 25 cm betragen, damit die Kühlleitungen nicht zu stark gebogen sind.

Gerät	Abmessungen (B x H x T) [cm]	Stromversorgung	Gewicht	Betriebs-temperatur
CCD 2	22,5 x 48 x 59,5	100-230 VAC, 50 Hz	11 kg	
Huber TC100	29,5 x 57 x 50	230 VAC, 50 Hz, 16 A	63 kg	5 ... 40 °C
		115 VAC, 60 Hz, 16 A		5 ... 40 °C
		100 VAC, 50/60 Hz, 16 A		5 ... 32 °C

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Ihren örtlichen GERSTEL-Service.