

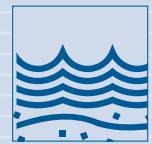
SCHLAUCHQUETSCHPUMPEN FÜR FELDERVERWENDUNG

Die hier vorgestellten Schlauchquetschpumpen sind sehr zuverlässige Probenentnahmegерäte für Flüssigkeiten und Gase.

Insbesondere bei der Untersuchung von z. B. Grundwasser werden sehr leicht Fehler gemacht, indem das Gerät falsch eingesetzt wird, oder indem weniger geeignete Geräte benutzt werden. Die vorhandenen Konzentrationen an Verunreinigungen in der zu nehmenden Probe sind oft sehr gering. Verschleißpartikel der Probenentnahmegерäte, Turbulenzen und erhebliche Druckunterschiede usw. können daher nicht toleriert werden. Bei einer Schlauchpumpe kommt die hochgepumpte Flüssigkeit (oder das Gas) nur mit der Innenseite eines Stückchens nicht toxischen Silikongummischlauchs, des sogenannten Pumpschlauchs, in Berührung. Dadurch gibt es keine Abgabe von Verschleißpartikeln der Achsen, Dichtungen und Impeller. Wechselseitige Verschmutzungen können vermieden werden, indem vor jeder Probenentnahme sowohl der Pumpschlauch als auch der Transportschlauch ausgetauscht werden.

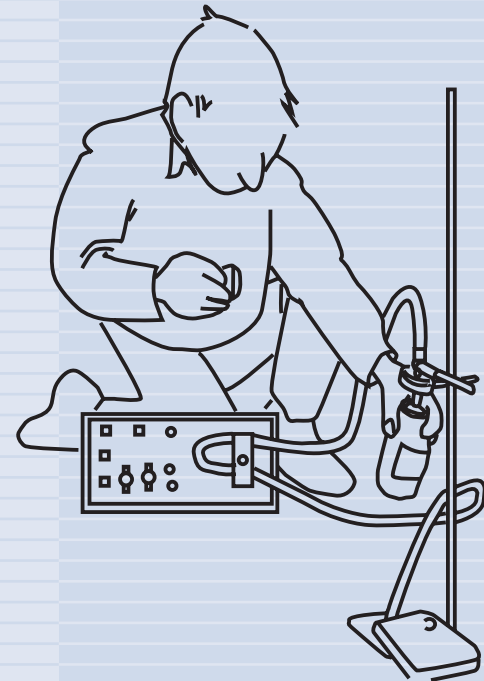
Im Programm sind sowohl eine elektronische als auch

eine handbediente Schlauchpumpe zu finden. Die verwendete Pumpe ist eine einfache, aber sehr starke Schlauchquetschpumpe mit drei Andruckrollen. Die Lager sind wasserdicht. Die Pumpe ist für elastische Pumpschläuche geeignet, deren Wandstärke 1,9 bis 2,1 mm beträgt. Die Steifheit des flexiblen Schlauchs muss etwa 35° Shore entsprechen. Die Pumpe kann einen Pressdruck von 3 bar erzeugen (ist also auch für die Verwendung mit In-Line-Filter(n) geeignet), und sie erzeugt einen maximalen Unterdruck von fast 1 bar. Die Pumpe ist selbstansaugend. Auch dann, wenn die Pumpe stillsteht, wird der Schlauch von mindestens einer Rolle vollständig zusammengepresst. Flüssigkeit oder Gas können daher nicht zurückströmen. Mit der Pumpe sind anaerobe Probenentnahmen des Grundwassers möglich. Für die Entnahme von Grundwasserproben ist der Silikonschlauch mit den Abmessungen 6 x 10 mm am besten geeignet.

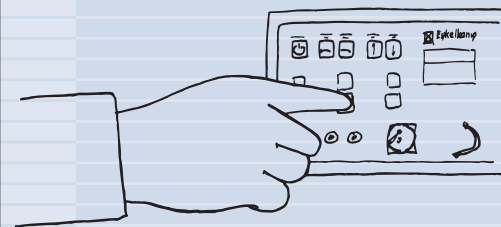


P2.52

Mithilfe der Schlauchquetschpumpe 12 Vdc wird die (Grund-) Wasserprobe In-Line filtriert.



Das übersichtliche Bedienfeld ist mit Tiptasten ausgestattet.



Schlauchquetschpumpe, 12 Vdc



P2.52

SCHLAUCHQUETSCHPUMPEN FÜR FELDERWENDUNG

Je stärker die hochfedernde Leistung, umso stärker die Saugkraft. Daher erzielt der dünnste Pumpschlauch (3 x 7 mm) den größten Unterdruck.

12.25 Schlauchquetschpumpe 12 Vdc

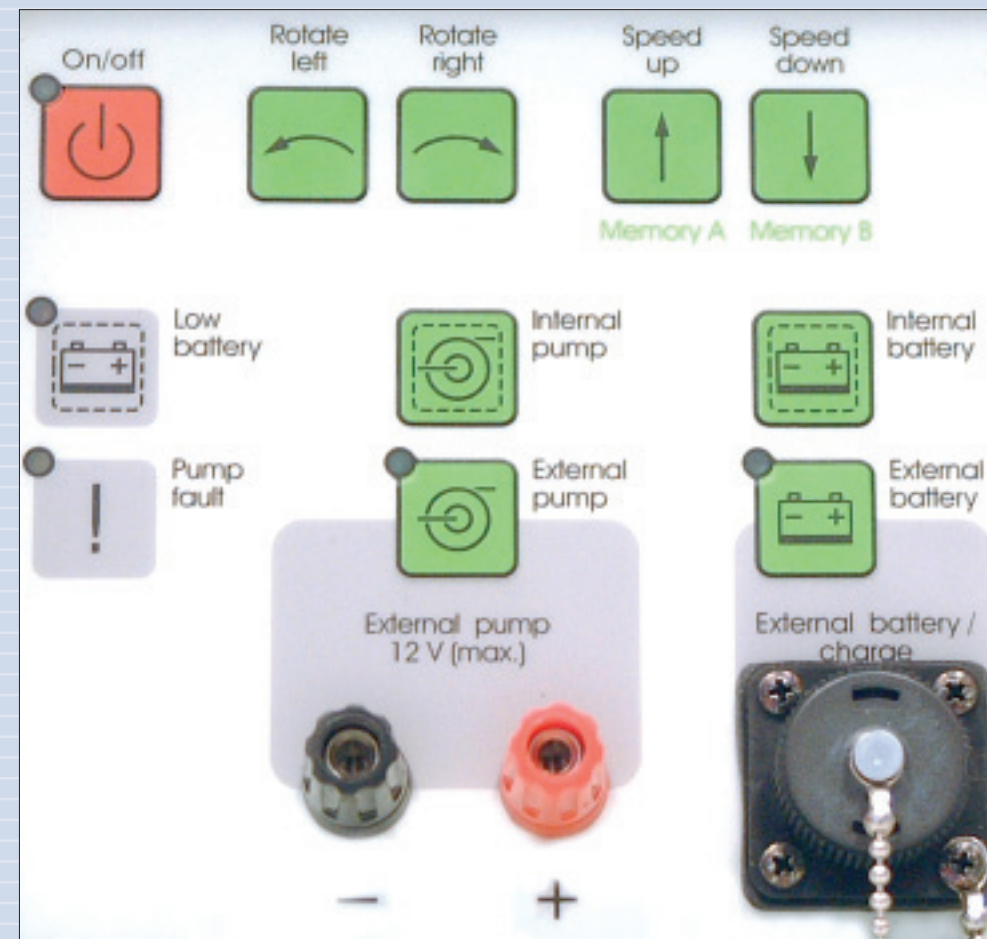
Diese speziell für die Verwendung im Feld entwickelte Schlauchquetschpumpe wird mit einem Akku betrieben und verfügt über eine mikroprozessorkontrollierte Steuerung.

Der Mikroprozessor sorgt für eine einstellbare und stabile Drehzahl (die gespeichert werden kann), er sichert gegen Überlastung und bietet verschiedene externe Steuerfunktionen. Aufgrund dieser externen Steuerfunktionen ist es möglich, die Schlauchpumpe flexibel einzusetzen und auf zukünftige Anwendungen vorzu-

bereiten. Die Bedienung der Schlauchpumpe kann wahlweise über die Tipptasten oder mithilfe der Fernbedienung erfolgen. Ein eingebauter, wartungsfreier 12 V-Bleiakku ermöglicht es, die Pumpe 2 bis 5 Stunden lang ohne Unterbrechung einzusetzen (abhängig von der Belastung). Die CE-zertifizierte Pumpe ist spritzwasserdicht (IP64) und kann sicher und problemlos im Freien eingesetzt werden. Die Pumpe wurde für die langfristige und professionelle Nutzung unter ungünstigen Umständen entwickelt.

Vorteile

- Geringes Gewicht, schlagfester Kunststoff, spritzwasserdichtes Gehäuse.
- Mikroprozessorkontrolliert.



Bedientafel mit Tipptasten der Schlauchquetschpumpe 12 Vdc

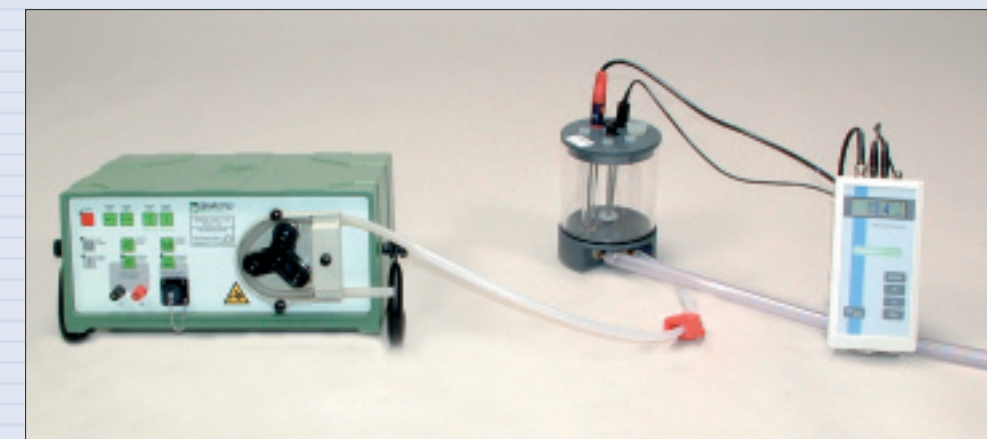
SCHLAUCHQUETSCHPUMPEN FÜR FELDERWENDUNG

- Überall und sofort einsetzbar.
- Kraftvoller Motor und Verzögerungsgetriebe.
- Pumpe erzeugt einen hohen Unterdruck.
- Große Variabilität bei Drehzahl und Durchsatz, von 0 bis 2,3 l pro Minute.
- Tipptasten-Bedienung auf einem übersichtlichen Bedienfeld.
- Gegen Überlastung geschützt.
- Zwei Schlauchpumpen 12 Vdc ersetzen eine Wasserpumpe mit Verbrennungsmotor; keine Benzindämpfe und Abgase.

Anwendung

- Geeignet, um mehrere Stunden lang Probenentnahmestellen durchzupumpen.

- In-Line-Filtrieren und Probenentnahme aus Grundwasser mit Hilfe des Filterhalters oder des 0,45 µ Einwegfilters zur Entfernung von Erdpartikeln aus Wasserproben.
- An die Schlauchquetschpumpe können Tauchpumpen angeschlossen werden, um große Wassermengen aus Probenentnahmestellen zu pumpen.
- Hochpumpen von Bodengas oder Entnahme von Staubproben aus der (Außen-) Luft.
- Mit einer Durchflusszelle, angeschlossen an die Schlauchpumpe, in die z. B. pH-, Leitfähigkeits-, O₂- und Redox-Elektroden eingesetzt werden, kann Einfachheit und Präzision von In-Line-Messungen verbessert werden.



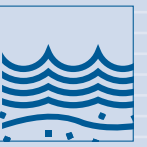
Schlauchquetschpumpe mit Durchflusszelle und Multimeter



Schlauchquetschpumpe mit Einwegfilter

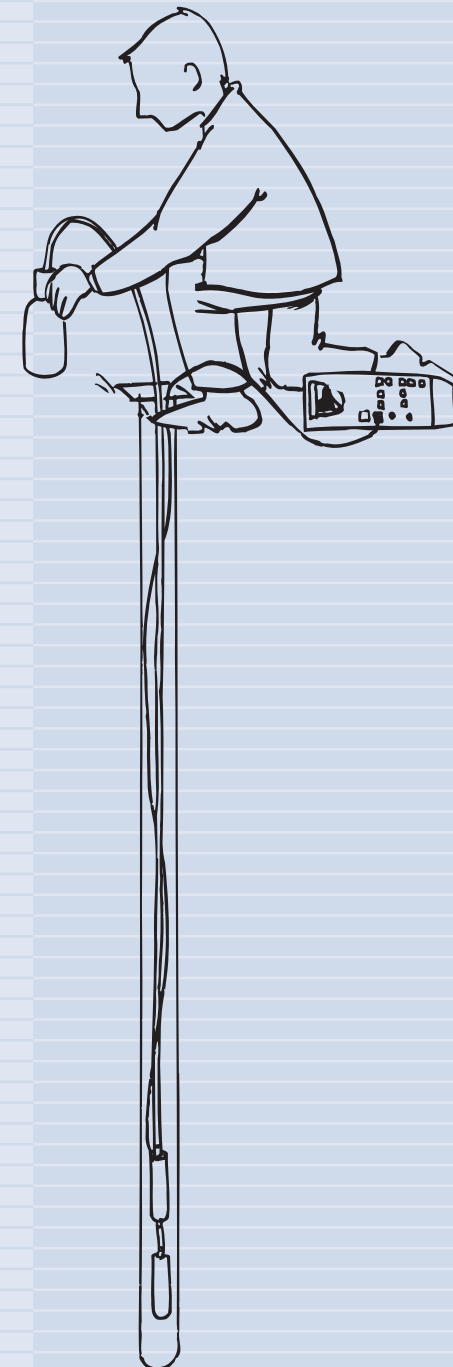


Schlauchquetschpumpe mit Tauchpumpen



P2.52

Zwei Tauchpumpen sind an die Schlauchpumpe 12 Vdc angeschlossen.

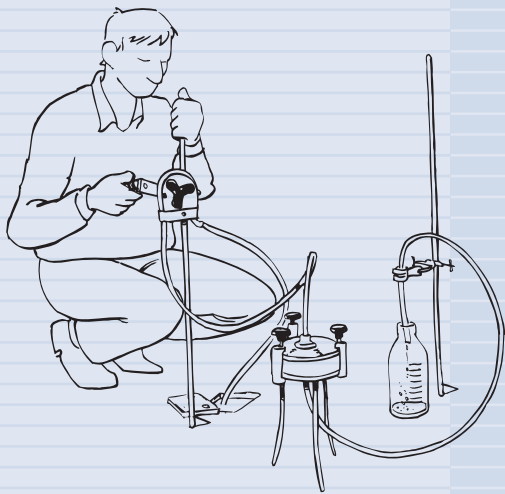




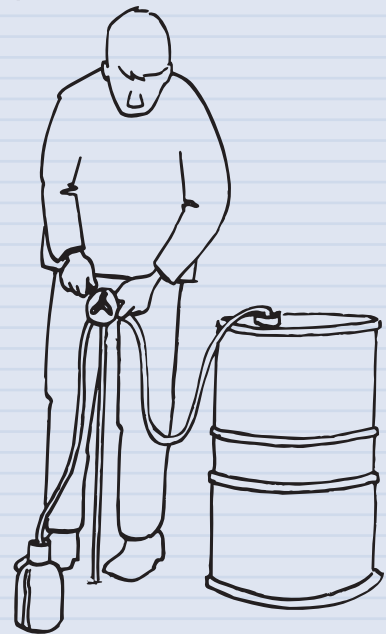
P2.52

SCHLAUCHQUETSCHPUMPEN FÜR FELDERWENDUNG

Mithilfe der Handschlauchpumpe wird das Grundwasser hochgepumpt und filtriert.



Eine Probe wird aus dem Behälter entnommen mit der Handschlauchpumpe.



12.23 Handschlauchpumpe

Die Handschlauchpumpe ist ein äußerst zuverlässiges Instrument, wenn es darum geht, Gase und Flüssigkeiten zu bewegen. Die verwendete Pumpe ist eine peristaltische Pumpe mit drei Andruckrollen. Die Lager der Antriebsachse und der Andruckrollen sind wasserdicht. Die Pumpe ist dafür ausgelegt, einen Pressdruck von 3 bar (also auch für die Verwendung mit In-Line-Filter(n) geeignet) und einen Unterdruck von maximal 1 bar zu erzeugen. Die Pumpe ist selbstansaugend. Auch dann, wenn die Pumpe stillsteht, wird der Schlauch von mindestens einer Rolle verschlossen. Flüssigkeit oder Gas können daher nicht zurückströmen.

Mit der Handschlauchpumpe kann Wasser aus einer Tiefe von maximal 9,5 m hochgepumpt werden.

Die Handschlauchpumpe ist mit einem sehr leicht beweglichen gelagerten Schwengel versehen. Das einbeinige Stativ aus rostfreiem Stahl ist mit einer Trittplatte versehen, wodurch das Stativ stabil und problemlos mit dem Fuß in den Boden gedrückt werden kann.

Für die Grundwasserprobenentnahme ist der Silikonschlauch mit den Abmessungen 6 x 10 mm am besten geeignet.

Vorteile

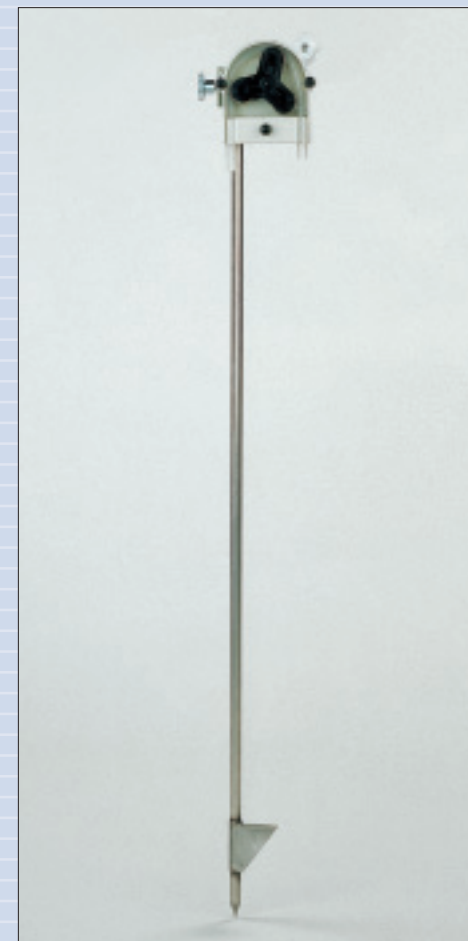
- Flüssigkeit (oder Gas) kommen nur mit der Innenseite des Schlauchs in Berührung. Das zu bewegendes Medium kommt mit den Lagern, Dichtungen usw. nicht in Berührung.
- Vorausgesetzt, der verwendete Pumpschlauch und die anderen angehängten Schläuche sind chemisch zuverlässig, kann die Integrität bei der Probenentnahme garantiert werden.
- Kein mechanischer Verschleiß von Dichtungen, Lagern oder Membranen möglich; dadurch keine Abgabe von Verschleißpartikeln an das Probe-wasser.
- Der Pumpschlauch ist sehr einfach auszutauschen, wodurch die Gefahr der Kontamination vermieden werden kann.



Druckrollen und Pumpschlauch



Schlauchquetschpumpe mit „dritter Hand“



Manuell betriebene Schlauchquetschpumpe



ERSATZTEILLISTE

Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set	Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set
Schlauchquetschpumpen für Feldverwendung (P2.52)			12.12.11	Schrumpfvorbinder, PVC, für wasserdichte Verlängerung von Kabeln (1,5 - 2,5 qmm), 10 Stück	
	Für Grundwasserprobenentnahme im Feld liefern wir zwei Arten Schlauchquetschpumpen:		12.12.12	Verlängerungskabel für Tauchpumpenkabel, 2x1,5 mm ² , PVC-Isolierung, 100-m-Rolle	
	- Handschlauchpumpe			Service und Reparaturen für 12.25 Pumpe:	
	- Schlauchquetschpumpe, 12 Vdc				
12.23	Handschlauchpumpe mit Kurbel und Stativ		12.25.02	Blei-Batterie, wartungsfrei, 12 V, 7,2 Amp/Std.	
12.25	Schlauchquetschpumpe 12 Vdc, z. Probenentnahme im Gelände, Mikroprozessor-gesteuert mit 3 Speicherfunktionen für feste Drehzahlen. CE-geprüft. Starkes IP64 Gehäuse. Membrantastenbedienun. Inkl. eingebauter 12 V Batterie. Exkl. Batterieladegerät		12.25.95	Wartung Schlauchquetschpumpe 12 Vdc, inkl. Kleinmaterial und Dauertest, exkl. Reparaturen	
	Ladegerät für elektrische Pumpe (230 V or 115 V) für 12.25 Pumpe:			Schläuche für beide Schlauchquetschpumpen:	
				Der Pumpschlauch hat eine Förderhöhe von 9.5 m. Der Pumpschlauch 6x10 mm (Standard) hat eine Förderhöhe von 5.5 m. Pressdruck für beide Schlauche ist etwa 3,0 bar (empfohlener Förderschlauch PE 6x8 mm.)	
12.25.21	Batterieladegerät geeignet für 230V/50Hz. Für 12V Blei-Batterie, max. Ladestrom 1A. Mit Stecker zum Anschluß an Schlauchquetschpumpe 12.25 (ab Serien-Nr. 98000300, Jan. '98)		12.20.46	Schlauch, Silikon, Ø 4x8 mm, Förderhöhe 9,5 m, 5 m Rolle, mit ETU-Prüfschein	
12.25.23	Batterieladegerät geeignet für 115V 50/60Hz. Für 12V Blei-Batterie, max. Ladestrom 1A. Mit Stecker zum Anschluß an Schlauchquetschpumpe 12.25 (ab Serien-Nr. 98000300, Jan. '98)		12.20.48	Schlauch, Silikon, inklusive Schlauchklemme, Polyamid, Ø 6x10 mm, Förderhöhe 5,5 m, 5 m Rolle, mit ETU-Prüfschein, getalct	
	Externe Stromanschluss 12.25 Pumpe für PKW		12.20.04	Schlauch, Polyäthylen, Ø 6x8 mm, 100 m Rolle, mit ETU-Prüfschein	
12.25.25	Kabel mit Stecker zum Anschluss von Schlauchquetschpumpe 12.25 an 12V Feuerzeugstecker, inkl. Stecker zum Anschluss an lose Batterie (12.25.02), Länge 5 m (ab Serien-Nr. 98000300, Jan. '98)			Filtration Systeme zum Anschluss an beiden Arten Schlauchquetschpumpen:	
	Tauchpumpe für Schlauchquetschpumpe 12 Vdc: (12.25)		12.30.01	Einweg-Filter f. in-line-Druckfiltration, Membran m. 55 mm Ø, Porengröße 0,45 micron, effektive Filtrationsfläche 20 cm ² , 5 St., universelle Schlauchverbindung	
12.12.06	Tauchpumpe "Gigant", ABS/Edelstahl, Ø 36 mm, Max. Kapazität 8 l/min, Förderhöhe bis 10 m (bei 12 V Endspannung), mit Sieb, mit 5 m PVC Kabel, Set mit 3 Stück		12.30.10	Einwegfilter für in-line Druckfiltration, effektive Filtrationsfläche 300 cm ² , Porengröße 0,45 micron, universelle Schlauchverbindung. Zertifizierter Qualität	
12.12.08	Boosterpumpe, in-line, ABS/edelstahl, Ø 36 mm, max. Kapazität 8 L/Min, Förderhöhe bis 10 m (bei 12 V Endspannung), mit 0,3 m PVC Kabel, Set mit 3 Stück		12.30.05	Einwegfilter für in-line-Druckfiltration, effektive Filtrationsfläche 700 cm ² , Porengröße 0.45 micron, Schlauchverbindung für Silikon-Schlauch 6x10 mm (mit Schlauchklemme) oder Polyäthylen-Schlauch 10x12 mm. Zertifizierter Qualität	
			12.31.01	Filterhalter für in-line-Infiltration, komplett mit	





ERSATZTEILLISTE

Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set
12.31.01.02	austauschbarem PTFE-Filtereinheit, für Filtermembran mit Ø 142 mm, inklusive Ersatz-Schlauchkupplung. Schlauchkupplung für Schlauch mit 8 mm Aussendurchmesser Filtermembranen, Ø 142 mm, Porengröße 0.45 micron, Filtermedium Polyäthersulfon, Schachtel mit 25 Stück	
	Verschiedenes Zubehör für beide Typen Schlauchquetschpumpen:	
12.20.95	"Dritte Hand" mit Stativ zum Einklemmen von Schläuchen und Flaschen	
18.55	Durchflusszelle, optimalisierter Entwurf für min. Luftkontakt. Für anaerobe Messungen mit max. 6 Elektroden mit verschiedenem Ø (exklusiv Elektroden und Messgeräte)	
18.21.SA	pH/mV/Lf/T-Mess-Set, komplett mit Kunststoff pH, Lf Elektroden und T Sensor, Koffer, Flüssigkeiten und Batterien	
99.08.07	Probenflasche, braunes Glas, weiter Hals, m. Verschluss m. Teflon-Einlage, Inhalt 1 l, Set zu 6 Stück	