

## Leistungsverzeichnis SL 99-25ö

### Los 1 - Tiefenfiltration

Menge	Bezeichnung/Beschreibung	Einzelpreis (netto)	Gesamtpreis (netto)
1	<p><b>Tiefenfiltration</b></p> <p>Lerninhalte/Übungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckverhältnisse in einem Filter</li> <li>- Einflussfaktoren auf den Druckverlust (Gesetz von Darcy) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchfluss</li> <li>- Höhe des Filterbettes</li> <li>- Durchlässigkeit des Filterbettes</li> </ul> </li> <li>- Druckverlauf im Filterbett bestimmen (Micheau-Diagramm)</li> <li>- Rückspülung von Filtern <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluidisierungsprozess beobachten</li> <li>- Expansion des Filterbettes bestimmen</li> <li>- erforderliche Fließgeschwindigkeit (Lockerungsgeschwindigkeit) bestimmen</li> </ul> </li> <li>- Screen-Mirroring: Spiegelung der Bedienoberfläche an bis zu 10 Endgeräten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Navigation im Menü unabhängig von gezeigter Oberfläche am Touchscreen</li> <li>- verschiedene Benutzerebenen am Endgerät wählbar: zur Verfolgung von Versuchen oder zur Steuerung und Bedienung</li> </ul> </li> </ul> <p>Spezifikation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[1] Tiefenfiltration und Rückspülung</li> <li>[2] separate Versorgungseinheit mit Behälter und Pumpe für Rohwasser</li> <li>[3] Pumpe für Rückspülung des Filters</li> <li>[4] Druckaufnehmer entlang des Filterbettes</li> <li>[5] Erstellung von Micheau-Diagrammen</li> <li>[6] magnetisch-induktiver Durchflussaufnehmer</li> <li>[7] 4 Kugelhähne mit Motor</li> <li>[8] Erfassung von Drücken, Durchfluss, Differenzdruck, Systemdruck und Temperatur</li> <li>[9] Regelung der Fließgeschwindigkeit</li> </ul>		

	<p>[10] Datenerfassung über SPS auf internem USB-Speicher, Zugriff auf gespeicherte Messwerte über WLAN/LAN mit integriertem Router/LAN-Anbindung zu kundeneigenem Netzwerk oder direkter LAN-Anbindung ohne Kundennetzwerk</p> <p>[11] Screen-Mirroring: Spiegelung der Bedienoberfläche an bis zu 10 Endgeräten möglich</p> <p>Technische Daten</p> <p>SPS: Weintek cMT3108XP oder gleichwertig</p> <p>Filter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ø innen: 106 mm</li> <li>- Gesamthöhe: 1125 mm</li> <li>- max. Filterbetthöhe: ca. 700 mm</li> </ul> <p>Rohwasserpumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max. Förderstrom: 150 L/min</li> <li>- max. Förderhöhe: 9 m</li> </ul> <p>Rückspülpumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max. Förderstrom: 40 L/min</li> <li>- max. Förderhöhe: 10 m</li> </ul> <p>Behälter für Rohwasser und Reinwasser: je 180L</p> <p>Messbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchfluss: 0...1500 L/h</li> <li>- Druckaufnehmer: 10x 0...0,6 bar</li> <li>- Manometer: 0...1 bar</li> <li>- Differenzdruck: -0,25...0,25 bar</li> <li>- Temperatur: 0...100 °C</li> <li>- Filterbetthöhe: 0...720 mm</li> </ul> <p>230 V, 50 Hz, 1 Phase, 230 V, 60 Hz, 1 Phase 230 V, 60 Hz, 3 Phasen, UL/CSA optional</p> <p>Maße und Gewichte</p> <p>LxBxH: 1530x790x1900 mm Versuchsstand LxBxH: 1200x790x1200 mm Versorgungseinheit</p> <p>Gesamtgewicht: ca. 300 kg</p>		
--	--	--	--

1	<p><b>Siebmaschine</b></p> <p>Lerninhalte/Übungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestimmung von Partikelgrößenverteilungen</li> </ul> <p>Spezifikation</p> <p>[1] Siebmaschine zur Partikelgrößenanalyse als Zubehör für CE 245 und CE 275</p> <p>[2] Siebdauer und Schwingungshöhe einstellbar</p> <p>[3] 11 Siebe mit unterschiedlichen Maschenweiten</p> <p>[4] Waage zur Bestimmung der Massenanteile der abgetrennten Klassen</p> <p>Technische Daten</p> <p>Ø der Siebe: je 200 mm</p> <p>Höhe der Siebe: je 50 mm</p> <p>Siebmaschine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siebdauer: 0...60 min</li> <li>- Schwingungshöhe: 0...3 mm</li> <li>- Maschenweite der Siebe <ul style="list-style-type: none"> <li>- 45 µm</li> <li>- 63µm</li> <li>- 125µm</li> <li>- 250µm</li> <li>- 500µm</li> <li>- 710µm</li> <li>- 1000µm</li> <li>- 1250µm</li> <li>- 1600µm</li> <li>- 2000µm</li> <li>- 4000µm</li> </ul> </li> </ul> <p>Waage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max. Einwaage: 2200 g</li> <li>- Auflösung: 10 mg</li> </ul> <p>230 V, 50 Hz, 1 Phase</p> <p>230 V, 60 Hz, 1 Phase</p> <p>120 V, 60 Hz, 1 Phase</p> <p>UL/CSA optional</p>		
---	---	--	--

	<p>Maße und Gewichte  LxBxH: 400x400x800 mm (Siebmaschine)  LxBxH: 200x270x100 mm (Waage)  Gewicht: ca. 30 kg</p>		
<b>ggf. zzgl. Transport- und Montagekosten</b>			
<b>Gesamtpreis (netto)</b>			
<b>zzgl. 19 % MwSt.</b>			
<b>Gesamtpreis (brutto)</b>			