

CSB-Bestimmung mit dem Photometer «PC-Checkit»

Zur präzisen und komfortablen Bestimmung des Chemischen Sauerstoff-Bedarfs (CSB), der einer der wichtigsten Parameter für die Beurteilung kommunaler und industrieller Abwässer ist, bringt die Tintometer AG in Windisch AG das neue Photometer «PC-Checkit» COD vario auf den Markt. Tintometer ist als einer der führenden Hersteller von Wasseranalysegeräten auf dem Weltmarkt eingeführt.

CSB gibt die Sauerstoffmenge an, die zur Oxidation organischer Wasserinhaltsstoffe benötigt wird. Während der BSB-Wert die biologisch abbaubaren organischen Inhaltsstoffe anzeigt, gibt der CSB-Wert zusätzlich die biologisch nicht abbaubaren organischen Inhaltsstoffe wieder. Die zur Oxidation der Wasserinhaltsstoffe benötigte Menge an Sauerstoff wird im «PC-Checkit» COD vario photometrisch bestimmt.

Dieses Photometer ist mit Messbereichen von 0 bis 15000 mg/l O₂ für die Analyse verschiedener Abwasserproben



«PC-Checkit» COD vario.

geeignet. Zwei langzeitstabile Leuchtdioden als Lichtquellen ($\lambda_1 = 605 \text{ nm}$; $\lambda_2 = 430 \text{ nm}$), der wasserdichte Messschacht, die grosse Digitalanzeige und die bedienerfreundliche Tastatur gewährleisten Betriebssicherheit und Bedienerkomfort.

Das «PC-Checkit» COD vario wurde eigens für die sogenannten Indirekteinleiter konzipiert, d.h. für Industriebetriebe, die ihre Abwasserabgaben an die Kom-

munen, gemessen am CSB-Wert ihres Abwassers, abführen müssen. Meistens schnellen die Preise für solche Abwässer ab einem bestimmten CSB-Wert in die Höhe. Eine Eigenkontrolle, die ein schnelles Eingreifen in Produktionsprozesse erlaubt, ist daher unerlässlich. Dieses Photometer findet daher auch viele Anwendungen bei Betreibern von Kleinkläranlagen.

Das Photometer «PC-Checkit» COD vario ist alternativ auch als kompletter Messplatz lieferbar. Enthalten sind darin das Photometer, zwei Sätze Küvettentests (0–150 mg/l und 0–1500 mg/l), der CSB-Reaktor ET 108 und ein Küvettenständer.

Interessenten wählen für:

- «PC-Checkit» COD vario (Basisgerät) die Bestell-Nr.: 209250 und für
- «PC-Checkit» COD vario (Messplatz) die Bestell-Nr.: 209240.

Weitere Informationen:

Tintometer AG
Hauserstr. 53, 5210 Windisch
Tel. 056/442 28 29
Fax 056/442 41 21

Temperatur-Datenlogger für grosse Messbereiche

Für sehr grosse Messbereiche sind die neuen, mit Thermoelementen messenden «Hobo»-Temperatur-Datenlogger der bakrona zürich ag ausgelegt. Typische Anwendungsbereiche sind unter anderem Temperaturüberwachung von Hochtemperatur-Öfen, Backöfen, Motoren und Kühltransporten. Verfügbar sind drei Typen, an die sich die entsprechenden Standard-Thermolemente mit Subminiatur-Steckern anschliessen lassen. Bei allen Typen kann der Anwender zwischen Messbereichen wählen, um stets mit optimaler Auflösung und Genauigkeit zu mes-

sen. Ein interner Sensor, der zusätzlich die Umgebungstemperatur im Bereich von 0 °C bis +50 °C misst, wird für die Kaltlötlstellen-Kompensation verwendet.

Der Logger Typ J für Eisen-Konstantan-Thermolemente misst und speichert Temperaturdaten in den Bereichen 0 °C bis +250 °C und 0 °C bis +750 °C. Typ K für Chromel-Alumel-Elemente deckt die Bereiche 0 °C bis +500 °C sowie 0 °C bis +1250 °C ab. Typ T für die Kupfer-Konstantan-Elemente lässt sich für die Messbereiche –200 °C bis +50 °C und –700 °C bis +356 °C einsetzen.

Mit technischen Merkmalen wie einer Speicherkapazität von 32.530 Messwerten, vom Anwender im Bereich von 0,5 Sekunden bis zu 9 Stunden einstellbaren

Messintervallen sowie hoher Genauigkeit bieten die kompakten Temperatur-Datenlogger ein ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis.

Sie sind kompatibel mit dem für den komfortablen Datentransport geschaffenen «Hobo»-Shuttle. Mit diesem kompakten Gerät lassen sich die Daten vor Ort auslesen und für die Auswertung zum PC transportieren.

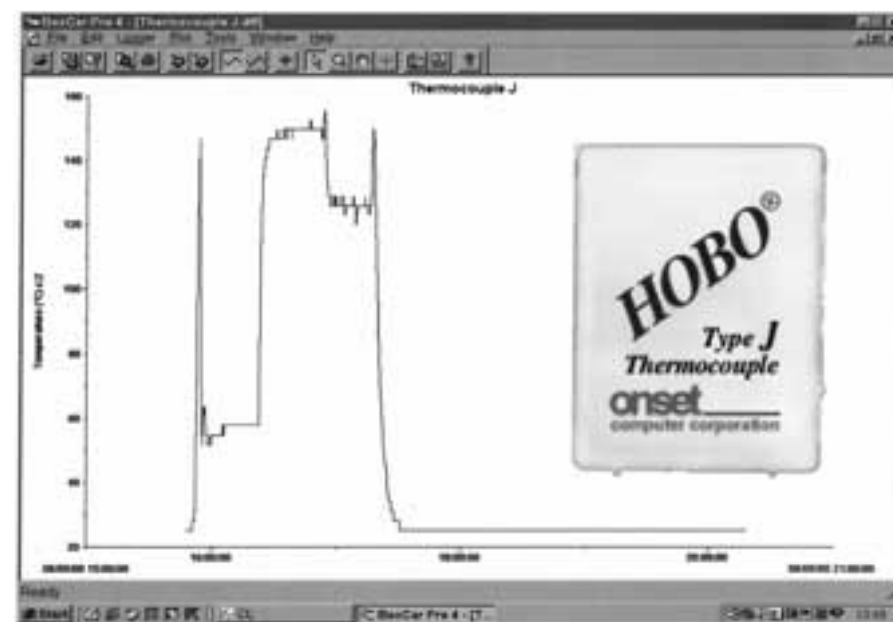
Weitere Informationen:

bakrona zürich ag
Renggerstrasse 31
8039 Zürich
Tel. 01/483 03 33
Fax 01/483 03 43
Internet: www.bakrona-zuerich.ch

Bitte: Fotos am besten auf Papier

Digitale Fotos sind preisgünstig, rasch fertig und schnell verschickt. Allerdings bereiten diese Digital-Bilder der Redaktion oft Schwierigkeiten. So manches Foto hat nicht die Qualität, die der Zeitungsdruck erfordert. Mal ist die Auflösung zu gering oder die Komprimierung zu stark, mal sind Fotos zu dunkel. Diese Mängel können dazu führen, dass ein Foto vor dem Druck aufwändig nachbearbeitet werden muss. Die wenigsten Probleme gibt es nach wie vor mit den guten alten Papierabzügen.

Übrigens: Die GUT-Redaktion freut sich immer über Ihre Fotos und Ihre redaktionellen Fachbeiträge.



Temperatur-Datenlogger «Hobo» für breites Messbereich-Anwendungsgebiet.

Neue Kompaktheizeinheit mit modernster Technik

Mit der Kompaktheizeinheit Weishaupt Thermo Unit WTU-S geht Weishaupt neue Wege: Neben den bisher angebotenen Guss-Heizsystemen hat Weishaupt mit der WTU-S auch eine Stahl-Kompaktheizeinheit in das Produkt-Programm aufgenommen. Ausgereifte Technik, funktionelles Design und höchste Qualität waren schon immer Kennzeichen von Weishaupt-Produkten.

Mit der neuen Kompaktheizeinheit Weishaupt Thermo Unit WTU-S wird diese Linie konsequent fortgeführt. Die Weishaupt Thermo Unit S gibt es in sieben Leistungsgrößen von 15 bis 55 kW. Damit ist die Kompaktheizeinheit WTU-S ideal geeignet für die Wärmeversorgung von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Zur Vermeidung von Taupunktunterschreitungen und damit einhergehenden Korrosionsrisiko werden alle heizgasberührten Bereiche der Thermo Unit S durch das von Weishaupt entwickelte «Thermo-Safe»-System wirkungsvoll geschützt.

Das insgesamt grosse Wasservolumen wird mittels einer Trennglocke hydraulisch entkoppelt. So entstehen ein innenliegender, das Heizgassystem umschliessender Wassermantel mit höherem Temperaturniveau und ein äusserer Wassermantel mit geringeren Temperaturen. Zum einen wird durch das rasche Erreichen der Betriebs-Temperatur im Innenbereich eine nachhaltige Kondensatbildung

wirksam unterbunden, zum anderen führen die geringeren Wassertemperaturen des äusseren Mantels zu einer vernachlässigbar niedrigen Wärmeabgabe an den Heizraum. Darüber hinaus bewirkt das «Thermo-Safe»-System den dauerhaft hohen Wirkungsgrad und führt zu längeren Brennerlaufzeiten der Thermo Unit S.

Das neu entwickelte heizgasseitige Wärmetauscher-System der Thermo Unit S besteht aus einer Brennkammer, einer Umlenkammer und den nachgeschalteten Heizflächen, die als Röhrenregister ausgebildet sind. Mit in die Röhren eingepassten Edelstahl-Turbulatoren wird die Verweildauer der Heizgase optimiert und die Wärmeabgabe an das Heizwasser intensiviert. Wesentliches Merkmal der neuen Kompaktheizeinheit Thermo Unit S ist das modulare «Weishaupt»-Regler-System WRS mit der mobilen Bedieneinheit BE. Die mobile Bedieneinheit BE kann am Kessel bleiben oder herausgenommen und im Wohnbereich mit integrierten Zusatzfunktionen als Raumgerät genutzt werden. Die Handhabung der mobilen Bedieneinheit ist denkbar einfach. Mit den übersichtlich und ergonomisch günstig angeordneten Bedienelementen können Informationen abgerufen und Einstellungen vorgenommen werden. Die Eingaben werden durch das grossformatige Display unterstützt – alle Soll- und Istwerte sowie die zu verändernden Daten werden im Klartext angezeigt.

Zur Kompaktheizeinheit WTU-S passende Wassererwärmer, Systemarmatu-

ren und andere Zubehöre machen Planung und Montage einfach und kostensparend. Das ist gleichermaßen interessant für den Hausbesitzer wie für den Fachmann.



Die Weishaupt Thermo Unit WTU-S: eine Kompakt-Heizzentrale der neuen Generation, nach modernsten Erkenntnissen entwickelt.

Weitere Informationen:

Weishaupt AG
Chrummyerstr. 8, 8954 Geroldswil
Tel. 01/749 29 29
Fax 01/749 29 30
E-Mail: weishaupt@swissonline.ch
Internet: weishaupt-ag.ch

Mit Sonne lacht das Leben.

Firmenmitglied des VHF
Firmenmitglied des SBV

neue Adresse!

Gewerbezentrum Lohwis, Lohwisstrasse 42
Postfach, 8123 Ebmatingen
Telefon 01/887 60 04, Fax 01/887 74 04

Dazu der Topservice der Sunrent AG als führende Solarien-Mietanlagengesellschaft in der Schweiz

Trinkwasser



Umweltanalytik seit 1960
 Probenservice
 Interpretierte Analysen
 Akkreditiert EN 45001
 (STS-Nr.064)

institut bachema
 Analytische Laboratorien

Chemische und bakteriologische Untersuchungen:
Wasser, Boden, Abfallstoffe Rütistrasse 22, CH-8952 Schlieren
 Telefon 01/738 39 00, Fax 01/738 39 90, Postadresse: Postfach, CH-8010 Zürich

**Flockungsmittel-Ansetz- und Dosieranlagen
 jetzt auch aus Edelstahl**

Um Anwenderwünschen zu entsprechen, hat ProMinent jetzt auch Polyelektrolytansetz- und Dosieranlagen für organische Flockungsmittel der Baureihe Ultramat® in Edelstahlausführung im Programm. Es sind automatisch arbeitende Drei- und Zweikammeransetzanlagen sowie eine Anlage für den Chargenbetrieb, in denen pulverförmiges oder flüssiges Flockungsmittel eingesetzt werden kann.

Mit dieser Edelstahlvariante erweitert ProMinent die bisherige Ultramat®-Baureihe aus PP für Einsatzbereiche, in denen der Anwender Edelstahlanlagen benötigt.

Ultramat® Anlagen können mit der neuen Spectra-Exzentrerschneckenpumpe für die Dosierung von Polymerlösungen ausgestattet werden. Sie arbeiten zuverlässig, da ihr Stator aus Viton® besteht und eine Gleitringdichtung zudem den Wartungsaufwand vermindert. Sie sind auch dann noch einsatzfähig, wenn ölhaltige Polymerlösungen dosiert werden. Die Förderleistungen betragen zwischen 1,5 und 5100 l/h, bei Gegen drücken von 3 bar.

ProMinent® Spectra Pumpen werden in zwei Varianten angeboten: Mit Handeinstellung oder mit Frequenzumrichter-Betrieb. Die Motoren der Pumpe für Frequenzumrichter-Betrieb sind mit Kaltleiterfühler ausgestattet, die zur Vermeidung von Überlastung des Motors an einem Frequenzumrichter angeschlossen werden können.

Ultramat® Anlagen haben eine grosse Anwenderbreite. Sie finden überall dort Einsatz, wo kolloide Feststoffe aus Flüssigkeiten wirtschaftlich getrennt werden.



Ultramat® Polymeransetz-Dosieranlagen für organische Flockungsmittel in Edelstahlausführung als Drei/Zwei/Chargen-Anlage Typ AT 1000/96 mit integrierter Spectra-Dosierpumpe.

Hier sind in kurzer Auflistung als bevorzugte Einsatzgebiete zu nennen:

- Trink- und Brauchwasseraufbereitung
- Abwasser- und Schlammbehandlung
- Papierherstellung
- Aufbereitung von Sand und Kies
- Solebehandlung
- Erz-Anreicherung

Die Anlagen sind betriebsfertig montiert und enthalten je nach Anlagentyp eine Kompaktsteuerung für die wesentlichen Funktionen.

Weitere Auskünfte:
 ProMinent Dosiertechnik AG
 Trockenloostrasse 85, 8105 Regensdorf
 Tel. 01/870 61 11
 Fax 01/841 09 73



Die Maa®-Sauna.
 Die echtfinnische Erdsauna!

SAUNAS, die Maßstäbe setzen.



Die Tuli®-Sauna.
 Die echtfinnische Feuersauna!

BERTSCHI
B+S FINNLAND SAUNA
 Tel 061-813 13 00 • Fax 061-813 13 03
 Bertschi Handels AG • 4422 Arisdorf • www.welt-der-sauna.ch