

## Beschreibung

Das GEA Diessel-Bieranalyse-System **DI-WAVE** ist ein echtes INLINE-Prozessmesssystem.

Die für die Brauerei relevanten Konzentrationen werden gleichzeitig mit der durchgeflossenen Menge erfasst. **Durch den Einsatz von INLINE-Messgeräten wird das Qualitätsrisiko durch bakteriologische Kontamination im fertigen Bier ausgeschlossen.**

Die Stammwürze oder der Alkohol kann direkt mit der Menge verrechnet werden oder die Menge lässt sich unterschiedlichen Alkohol- oder Stammwürzeklassen zuordnen.

In der Grundversion besteht das System aus einem Massedurchflussmesser vom Typ MDM-C (siehe Datenblatt D15.16D) und einem Stammwürze-Messgerät vom Typ LIQUI (D23.11D) mit der Auswerteeinheit (CONTROLLER 4D -siehe Datenblatt D31.14D-).

Die laborvergleichbaren Bierdaten (Dichteverhältnis, wahrer und scheinbarer Extrakt, Vergärungsgrad, Stammwürze und Alkoholgehalt) werden auf dem 16 x 40 Display kontinuierlich angezeigt. Durch die Verwendung eines BUS-Printers BP110 (siehe Datenblatt D52.49) lassen sich die Daten in frei wählbaren Intervallen ausdrucken (zeit- oder mengenabhängig).

Am Ende der Charge wird ein Gesamtausdruck erstellt. Über diverse Grenzwerte lassen sich Alarmer oder sonstige Steuerfunktionen auslösen.

## Anwendungen

Das GEA Diessel-INLINE-Messsystem **DI-WAVE** wird überall dort eingesetzt, wo kontinuierlich die Qualität des verkaufsfähigen Bieres kontrolliert und dokumentiert werden muss. Die Anwendung erstreckt sich vom alkoholfreien Bier bis zum Doppelbock.

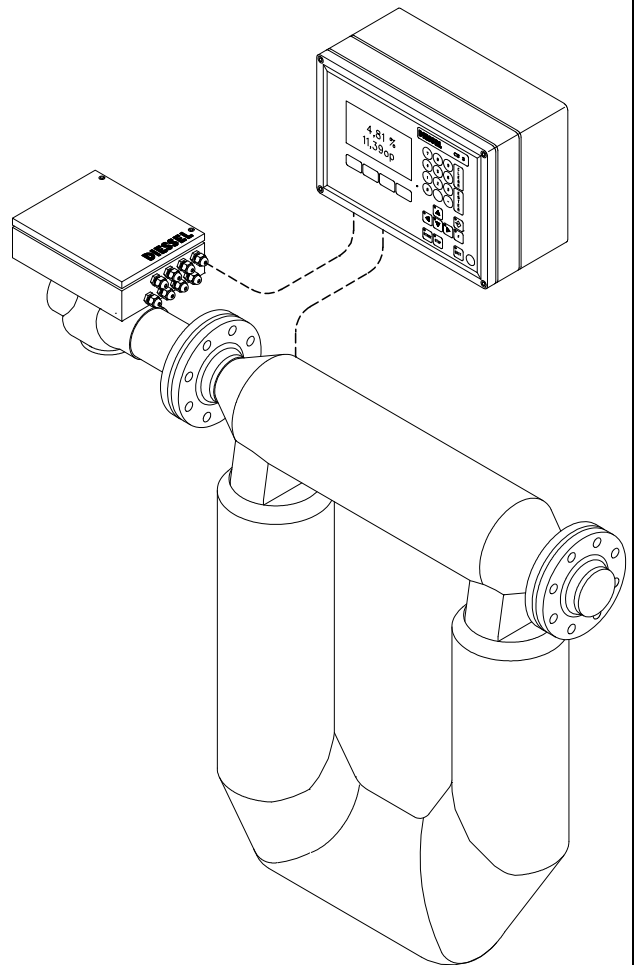
Auch die Messung von Wein und Sekt lässt sich mit dem **DI-WAVE** realisieren.

Durch produktspezifische Justagen können zusätzlich auch alkoholfreie Getränke (AfG) über das System erfasst werden.

Bei gleichzeitiger, hochgenauer Ermittlung der durchgeflossenen Produktmenge kann eine aktuelle Chargen-Bilanzierung erfolgen.

## Besondere Merkmale

- direktes "INLINE"-Messverfahren ohne Bypassleitungen, dadurch **bakteriologisch unbedenklich**
- problemlos SIP/CIP-fähig
- mengenmäßige Erfassung und Bilanzierung der Inhaltstoffe wie z.B. Stammwürze und Alkohol
- kontinuierliche Analysedaten verfügbar, dadurch **lückenlose Produktkontrolle**
- freiprogrammierbare Grenzwerte für Alarmer und Steuerungszwecke
- Anbindung an eine Betriebsdatenerfassung (BDE) über serielle Schnittstelle (Option)
- direkte Druckeransteuerung für Chargen-Bilanzierung



**GEA Diessel GmbH**  
Steven 1  
D-31135 Hildesheim  
Tel.: +49 (0)5121-742-0

**DI-WAVE**  
**INLINE-Analyse-System**

**D 23.40 D**

Ausgabe: 09.1996

Seite -1- von -2- Seiten

## Technische Daten

### Einbauteil

Montage:	in das vorhandene Rohrsystem:
Option: auf Rahmen montiert	
Nennweite:	DN80 (DN50, DN65 auf Anfrage)
Durchflussbereich:	max. 1.200 hl/h
Anschlüsse:	standardmäßig Flansch nach DIN 2501
Abmessung:	1200 mm x 500 mm x 1100 mm (L x B x H) (DN80)
Gewicht:	100 kg (DN80)
Werkstoffe:	alle produktberührende Teile: W-Nr.: 1.4571
zulässiger Druck:	10 bar
Umgebungstemperatur:	max. 50 °C
Reinigungstemperatur:	max. 120 °C
Schutzart:	IP 65

### Auswerteeinheit

mechanischer Aufbau:	Feldgehäuse (Standard) / Option: 19"-Einschub
Abmessungen:	330 mm x 230 mm x 151 mm (L x B x H)
Gewicht:	10 kg
Schutzart:	IP 65
Hilfsenergie:	115/230 V
Leistungsaufnahme:	20 VA
Umgebungstemperatur:	0 ... 40 °C
Anzeige:	16 x 40 Zeichen / beleuchtet / mit Großbild-Darstellung
Tastatur:	numerisch plus Sondertasten (27 Tasten)
Ausgänge:	analog: 3 x 0/4 .... 20 mA digital: 4 Grenzwerte je Produktsorte 2 x Impulsausgang
Kontaktbelastung:	50 V / 500 mA
Eingänge:	4 x Mediumsorte 1 x Start-Funktion 1 x Stop-Funktion 1 x SIP/CIP
Aktivierung:	24 V / 30 mA
Schnittstelle:	Standard: RS232
Drucker (Option):	CS3-BUS-Drucker BP110 (siehe Datenblatt D52.49D)

## Technische Daten Messtechnik

### Messbereiche

Durchfluss:	90 ..... 900 hl/h (typisch)
Stammwürze:	0 ..... 20 °Plato
Alkohol:	0 ..... 10 vol. %
Restextrakt:	0 ..... 10 %
Vergärungsgrad:	0 ..... 100 %
Gewichtsverhältnis:	0,98 .... 1,02
andere Inhaltsstoffe:	auf Anfrage
Temperatur:	-5 ... + 25 °C (andere Temperaturen auf Anfragen)

### Messgenauigkeiten

Durchfluss:	± 0,3 % vom Messwert
Stammwürze:	± 0,05 °Plato
Alkohol:	± 0,08 vol. %
Restextrakt:	± 0,15 %
Vergärungsgrad:	± 0,5 %
Temperatur:	± 0,05 °C
andere Inhaltsstoffe:	auf Anfrage

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behält sich Fa. GEA Diessel ohne Ankündigung vor.