

# REVOLUTIONIEREN SIE IHRE MESSTECHNIK FÜR DICHTE- UND KONZENTRATION



Micro Motion Kompakte Dichtemesssysteme

# VORSTELLUNG: EMERSON MICRO MOTION® KOMPAKT- DICHEMESSTYSTEM

## Durchfluss- und Konzentrationsmessung mit Leistung und Verlässlichkeit

Die Kombination aus unserer branchenführenden Technologie und breiten Produktpalette, unvergleichlichem Know-How und Kundendienst ermöglicht uns die Lieferung von unschlagbarer Leistung und Wertigkeit - immer wieder.



Unser Kompakt-Dichtemesssystem (CDM) liefert Online-Präzisionsmessung für Dichte und Konzentration in einer selbstentleerenden und kompakten Ausführung. Dieses robuste und zuverlässige Messsystem hebt den Standard für Online-Dichtemessung und verbessert den eichgenauen Verkehr sowie Prozess- und Mischverfahren von hochwertigen Produkten, wie Rohöl, raffinierten Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und kritischen Prozessfluids.

### Die Micro Motion Kompakt-Dichtemesssysteme liefern:

#### Hervorragende Messfähigkeiten

- Unsere innovative Plattform bietet die beste Messleistung in der realen Welt
- Die höchste verfügbare Dichteauflösung und Reproduzierbarkeit ( $\pm 0,02 \text{ kg/m}^3$ )

#### Eine führende elektronische Plattform der Weltklasse

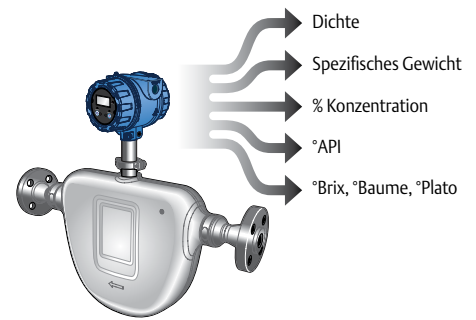
- Der brandneue integrierte Durchflussratenzähler prüft die Probenintegrität und ermöglicht effektive Feldverifizierung
- Lokales Anzeige- und Bedieninterface ermöglicht einfaches Gerätemanagement, minimiert Wartungsanforderungen
- Einfache Integration in DCS, SPS und Flow-Computer (Frequenz/Zeitperiode, Analog 4-20 mA, HART®, Modbus RS-485 und FOUNDATION™ Feldbus)

#### Dichte und Temperaturmessung mit Zulassung

- Modernste, nach IEC/ISO17025 zugelassene und rückverfolgbare Dichte- und Temperaturkalibrierungen
- OIML R117-1 zertifiziert gemäß Measurement Instrument Directive (beantragt)

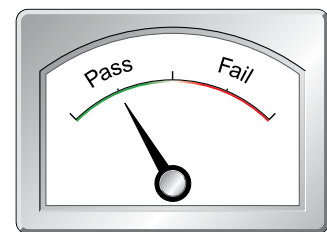
### Anwendungsspezifische Konfigurationen

Automatische, anwendungsspezifische Mess- und Ausgangskonfigurationen gewährleisten die einfache Einrichtung und Inbetriebnahme



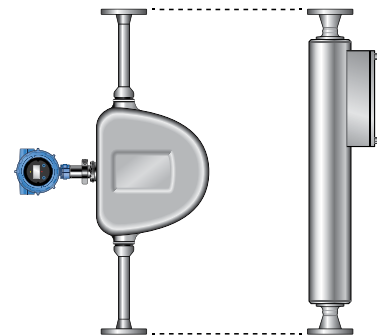
### Diagnose des Messsystems

Interne Diagnosefunktionen für Echtzeitüberwachung und automatische Messgeräteprüfsysteme



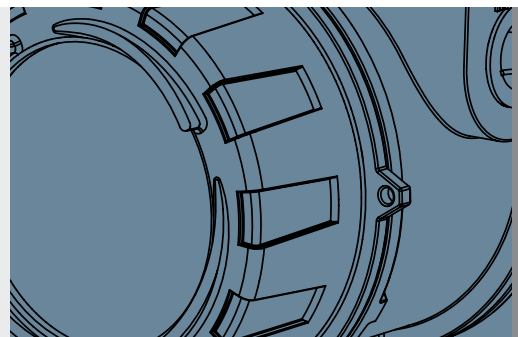
### Konkurrenzlose Dichteleistung

Mit einer Auswahl an Installationsoptionen für Ersatzlösungen bekommen Sie die Leistung, die Sie benötigen



### Temperaturregelung und Messung

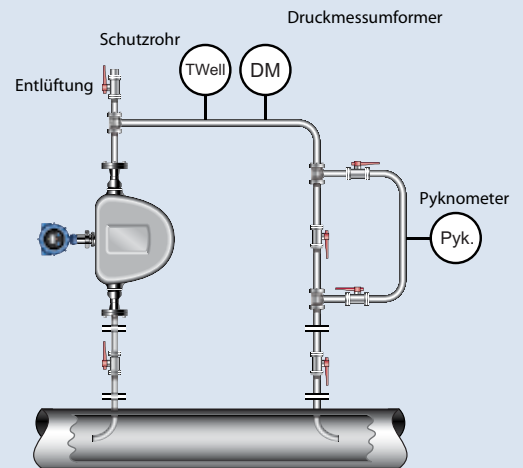
Mehrpunkt-Temperaturmessung und thermische Isolationslösungen beseitigen Prozess- und Umgebungstemperatureinflüsse



# HAUPTANWENDUNGEN

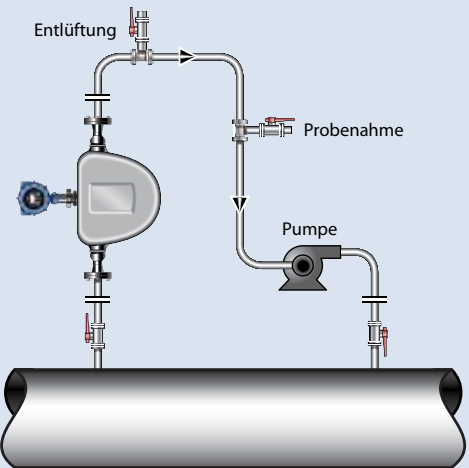
## Rohrleitung und Terminals

- **Verrechnungsmessungen und eichgenauer Verkehr**  
Minimale Exposition und Gewinn/Verlust-Unsicherheit
- **Schnittstellen- und Produkterfassung**  
Höhere Cut-Over-Genauigkeit und bessere Produktqualitätsbestimmung sowie weniger Ausschuss, Abfall oder Herabstufung von Multiprodukt-Rohrleitungen



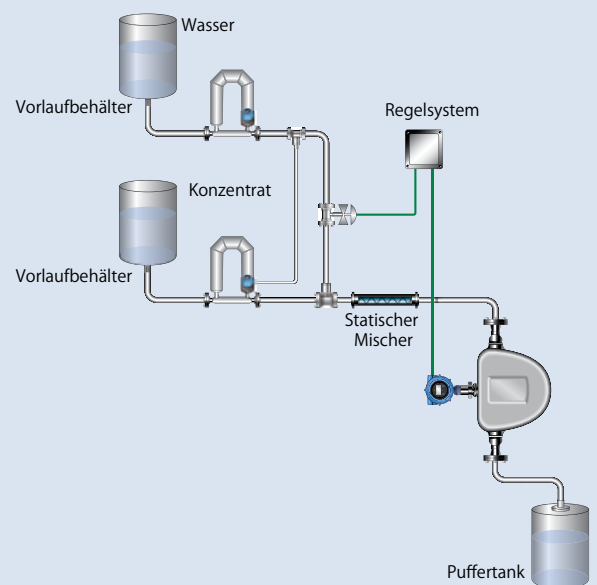
## Raffinerie, Chemie und Petrochemie

- **Produktqualitäts- und Prozesskontrolle**  
Optimierte Stand-/Zykluszeiten bei weniger Energieverbrauch von Verdichtern, Schaltgeräten und Reaktoren
- **Mischungs- und Konzentrationsregelung**  
Weniger Abfall, Nacharbeit und Überproduktion durch optimale Qualitätsmessung von Speise- und Produktionsfluid



## Nahrungsmittel und Getränke

- **Ständige Messung und Regelung**  
Lieferung von Fertigproduktqualität für Zucker-, Milch-, Stärke-, Konfekt- und Getränkeprodukte
- **Konzentrationsregelung**  
Präzise Messung des Alkoholgehalts für Brau-, Fermentierungs- und Destillationsverfahren





**IHRE LÖSUNG** FÜR DIE  
SCHWIERIGSTEN  
PROZESSANWENDUNGEN



## MICRO MOTION

Emerson Micro Motion ist seit über 30 Jahren der Technologie-Spitzenreiter für die Lieferung von präzisen Durchfluss-, Dichte- und Konzentrationsmessgeräten für Verrechnungsmessungen, Prozessregelung und Prozessüberwachung. Unser Engagement für die Lösung von Problemen in der Durchfluss- und Dichtemessung hat sich durch die hochpräzise und unschlagbare Leistung unserer Geräte bewährt.



# Kompakte Dichtemesssysteme - Technische Daten

Messbereich	0-3000 kg/m <sup>3</sup> (0-3 g/cc)
Dichtegenauigkeit	±0,1 kg/m <sup>3</sup> (±0,0001 g/cc) Entspricht: ±0,05°API, ±0,02° Brix, ±0,1 % ABV, ±0,01 % Konz.
Temperaturgenauigkeit	BS1904, DIN 43760 Class 'A' (±0,15 ± 0,002 X T)°C
Durchflussgenauigkeit	±5 % des Messwerts (Messspannenverhältnis 10:1)
Zulassungen und Normen	ISO17025, OIML R117-1, MID-konform
Sicherheitszulassungen	ATEX, CSA, IECEx (eigensicher, explosionsgeschützt und druckfeste Kapselung)
Display	2-zeilige LCD-Anzeige, Optische Schalterkonfiguration
Ausgänge	Standard: Zeitperiode, 4-20 mA, HART, Modbus RS-485  Optional: FOUNDATION™ Feldbus, WirelessHART™
Schutzglas	Schutzart: IP66/67, NEMA4 EMV gemäß EN61326
Abmessungen	Standardflansch zu Flansch: 600 mm 7835/45 Nachrüstoption: 1030 mm
Gewicht (typisch)	14 kg

DICHTE UND KONZENTRATION



Weitere Informationen finden Sie auf: [www.MicroMotion.com/density](http://www.MicroMotion.com/density)

©2013 Micro Motion, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Das Emerson-Logo ist eine Marke der Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD und MVD Direct Connect sind Marken eines Unternehmens von Emerson Process Management. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.

## Emerson Process Management Amerika

7070 Winchester Circle  
Boulder, Colorado USA 80301  
[www.MicroMotion.com](http://www.MicroMotion.com)  
[www.Rosemount.com](http://www.Rosemount.com)  
T: +1 800 522 6277  
T: +1 (303) 527 5200  
F: +1 (303) 530 8459

Mexiko T: 52 55 5809 5300  
Argentinien T: 54 11 4837 7000  
Brasilien T: 55 15 3413 8000  
Venezuela T: 58 26 1300 8100

## Emerson Process Management Europa/Naher Osten

Zentral- und Osteuropa T: +41 41 7686 111  
Dubai T: +971 4 811 8100  
Abu Dhabi T: +971 2 697 2000  
Frankreich T: 0800 917 901  
Deutschland T: 0800 182 5347  
Italien T: 8008 77334  
Niederlande T: +31 318 495 555  
Belgien T: +32 2 716 77 11  
Spanien T: +34 913 586 000  
Großbritannien T: 0870 240 1978  
Russland/GUS T: +7 495 981 9811

## Emerson Process Management Asien/Pazifik

Australien T: (61) 3 9721 0200  
China T: (86) 21 2892 9000  
Indien T: (91) 22 6662 0566  
Japan T: (81) 3 5769 6803  
Südkorea T: (82) 2 3438 4600  
Singapur T: (65) 6 777 8211

