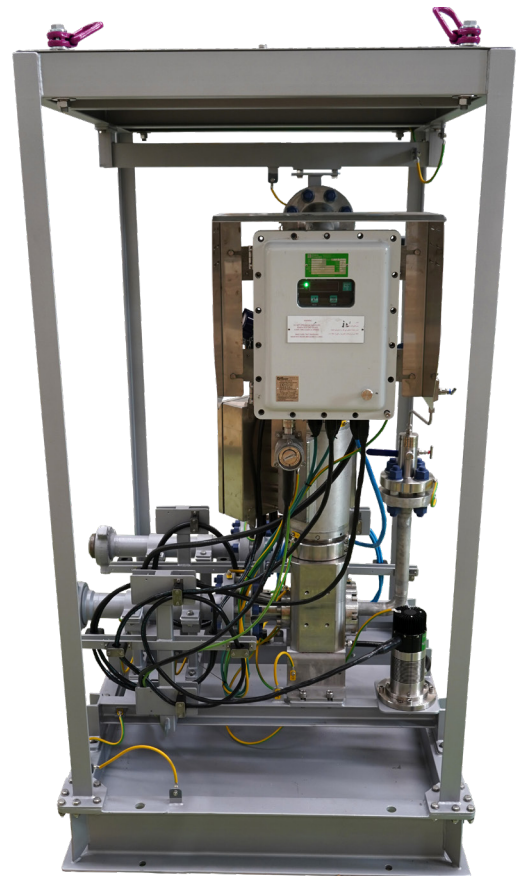


# Xtreme S

Der Durchflussmesser **Xtreme S** für Nassgas wurde von Pietro Fiorentini entwickelt, um den Anwendern ein spezielles Produkt zur Vervollständigung der Palette von Messlösungen anzubieten.

Es handelt sich um ein modulares, berührungsloses, nicht-radioaktives Inline-System, das Echtzeitmessungen des Durchflusses von Erdöl, Wasser und Nassgas (Lockhart-Martinelli  $< 0,3$ ) ohne jegliche Abscheidung oder Bewegung von Teilen ermöglicht. Es setzt die neuesten Technologien ein, wie z. B. Geschwindigkeitsmesser und Mikrowellenmessung zur Bestimmung des Wassergehalts in Flüssigkeiten. Es arbeitet in einphasigen und mehrphasigen Strömen und misst bei Nassgas genau.

Die Durchflussraten von Erdöl, Wasser und Gas werden aus den Messungen des Differenzdrucks am Einlass der Venturidüse und der Strömungsgeschwindigkeit berechnet, um unseren Kunden eine noch zuverlässigere und robustere Messung zu bieten. Die Fließgeschwindigkeit wird mit dem Geschwindigkeitsmesser und die Mischdichte anhand des Differenzdrucks der Venturidüse gemessen. Der Wasseranteil wird durch Mikrowellenmessung zur Bestimmung des Wassergehalts in Flüssigkeiten gemessen.



Oberflächen-  
Bohrloch



Offshore-Bohrloch



Schwimmende  
Einheiten

## Xtreme S Wettbewerbsvorteile



Nicht-radioaktives Messgerät



Extrem robuste Konstruktion für den Einsatz unter rauen Bedingungen



Leicht aufrüstbar zu radioaktiv



Hohe Flexibilität: sowohl Onshore- als auch Offshore-Einsatz



Hohe Genauigkeit durch das Fließgeschwindigkeitsmodul



Geeignet für mobile Anwendungen (Bohrlochtests auf mobilen Einheiten)



Fortschrittliches, auf maschinellem Lernen basierendes Autodiagnosesystem



Datenkonnektivität für Fernbetrieb



Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität durch hochwertige Komponenten



Keine beweglichen Teile

**Tabelle 1** Merkmale

## Technische Daten

Merkmale	Werte
Betriebsbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-100% GVF</li> <li>• 0-100% Wassergehalt</li> </ul>
Typische Unsicherheit (90% CL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasdurchfluss: <math>\pm 4</math> % relativ</li> <li>• Flüssigkeitsdurchfluss: <math>\pm 10</math> % relativ (<math>&gt; 10</math> m<sup>3</sup>/h)</li> <li>• Flüssigkeitsdurchfluss: <math>\pm 1,5</math> m<sup>3</sup>/h absolut (<math>&lt; 10</math> m<sup>3</sup>/h)</li> <li>• Wassergehalt: <math>\pm 5</math> % <math>&lt; 98</math>% GVF; <math>\pm 7,5</math> % <math>&gt; 98</math>% GVF, abs.</li> </ul>
Größe	2" bis 14"
Auslegungsdruck und -temperatur	Bis zu 5.000 psi (345 bar), bis zu 250 °F (121 °C)
Prozessanschluss	ANSI-/API-Flansche oder Klemmnaben
Datenkonnektivität	Serielle Schnittstelle RS-422/RS-485 einzeln/redundant oder Ethernet TCP/IP (Modbus)
Elektronischer Durchflusstransmitter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Echtzeit-Controller, RTOS Linux Echtzeit</li> <li>• Temperatur der Elektronik -40 °C / + 85 °C</li> <li>• Stromversorgung: 24 V DC oder 110÷240 V 50÷60 Hz</li> <li>• Stromverbrauch: 22 W</li> <li>• Gehäuse für Sicherheitsbereich oder für Gefahrenbereich</li> <li>• Wetterschutz: IP 66</li> <li>• Gehäuse aus rostfreiem Stahl oder Aluminium</li> <li>• Mit lokalem Display (Optional)</li> <li>• ATEX/IECEX-Zertifizierung Ex d (oder Ex ia) IIB T3-T6 Ga</li> </ul>
HMI	HMI für Windows

## Materialien und Zertifizierungen

Teil	Material
Zählergehäuse	UNS 31803 (Duplex), UNS 06625 (Inconel 625), SS316 oder Inconel 825

**HINWEIS:** Die oben angegebenen Werkstoffe beziehen sich auf die Standardmodelle. Andere Werkstoffe können je nach spezifischem Bedarf geliefert werden.



NACE  
MR0175/ISO  
15156



ATEX  
2014/34/EU



IECEX



EMC EN  
61000



PED-CE