

Flowatch HS

Il misuratore di portata multifase Flowatch HS (High Speed) soddisfa i requisiti essenziali delle prove di pozzo come semplice dispositivo per il monitoraggio costante del flusso in uscita di ogni singola fase.

Flowatch HS si basa sulla piattaforma tecnologica dei misuratori di portata multifase Pietro Fiorentini collaudata sul campo da oltre 15 anni.

L'installazione e la manutenzione dei misuratori di portata multifase sono state sviluppate per consentire agli operatori di gestire autonomamente il proprio dispositivo di monitoraggio della portata del pozzo.

Inoltre, Flowatch HS impiega una sorgente radioattiva, che consente di ottenere prestazioni elevate in termini di precisione.



Testa di pozzo
Topside



Testa pozzo
offshore



Unità galleggianti

Flowatch HS Vantaggi competitivi



Misuratore radioattivo



Tutti i modelli di flusso



Elevata precisione grazie al densitometro Fast Gamma brevettato



Disponibile in versione montata su skid



Ampia gamma di dimensioni



Taratura intelligente in fabbrica



Correlazione incrociata per una misura affidabile della velocità



Venturi recuperabile



Installazione onshore e offshore



Elevata ripetibilità e stabilità prolungata

Tabella 1 Caratteristiche

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche	Valori
Campo di intervento	Taglio ad acqua 0-100% Frazione volumetrica di gas (GVF) 0-98%
Incertezza tipica (95% CL)	Portata del liquido* $\pm 3\%$ (0-90% GVF) $\pm 5\%$ (90-98% GVF) Portata del gas* $\pm 5\%$ (0-90% GVF) $\pm 4\%$ (90-98% GVF) Taglio ad acqua $\pm 2\%$ (0-60% GVF) $\pm 3\%$ (60-90% GVF) $\pm 5\%$ (90-98% GVF) * con portata <10 (m ³ /h), incertezza 1,5 (m ³ /h) abs
Dimensione	A partire da 1,3"
Pressione e temperatura di progetto	Fino a 10.000 psi (690 bar), fino a 302 °F (150 °C)
Cali di pressione del misuratore	<1 bar
Misura della densità	<ul style="list-style-type: none"> • Fonte gamma: Cs-137, 5 mCi, emivita 30,1 anni • Dosaggio: 1,05 uSv/h a 1 m • Rilevatore: Fast Gamma di Pietro Fiorentini • Conteggi al secondo: 0,1 milioni • Certificazioni ATEX/IECEX Ex d IIB T3-T6 Ga
Interfaccia di comunicazione	Porte di comunicazione <ul style="list-style-type: none"> • RS-485 singola o ridondante • RS-422 singola o ridondante • Ethernet singolo o ridondante Protocolli di comunicazione <ul style="list-style-type: none"> • Modbus ASCII/RTU • TCP/IP
Trasmettitore elettronico di flusso	<ul style="list-style-type: none"> • Regolatore in tempo reale, sistema operativo Linux • Temperatura ambiente: -40 °C / + 75 °C • Alimentazione: 24VDC o 110÷240 VAC, 50÷60Hz • Consumo energetico: 18W a 24VDC • Involucro per area sicura o pericolosa • Protezione dalle intemperie: IP66 • Involucro in acciaio inox o alluminio • Field display (opzionale) • Certificazione ATEX/IECEX Ex d (o Ex ia) IIB T3-T6 Ga
HMI	OS: requisiti minimi Windows XP TCP/IP Wireless

Materiali e approvazioni

Parte	Materiale
Corpo misuratore	AISI316, Duplex, Inconel 625, altri su richiesta

NOTA: i materiali sopra indicati si riferiscono ai modelli standard. Materiali diversi possono essere forniti sulla base di esigenze specifiche.

Il misuratore di portata multifase **Flowatch HS** è stato progettato secondo la norma europea EN 14382. Il prodotto è certificato secondo la direttiva europea 2014/68/UE (PED).
Classe di perdita: chiusura ermetica, migliore di VIII secondo ANSI/FCI 70-3.



EN 14382



PED-CE