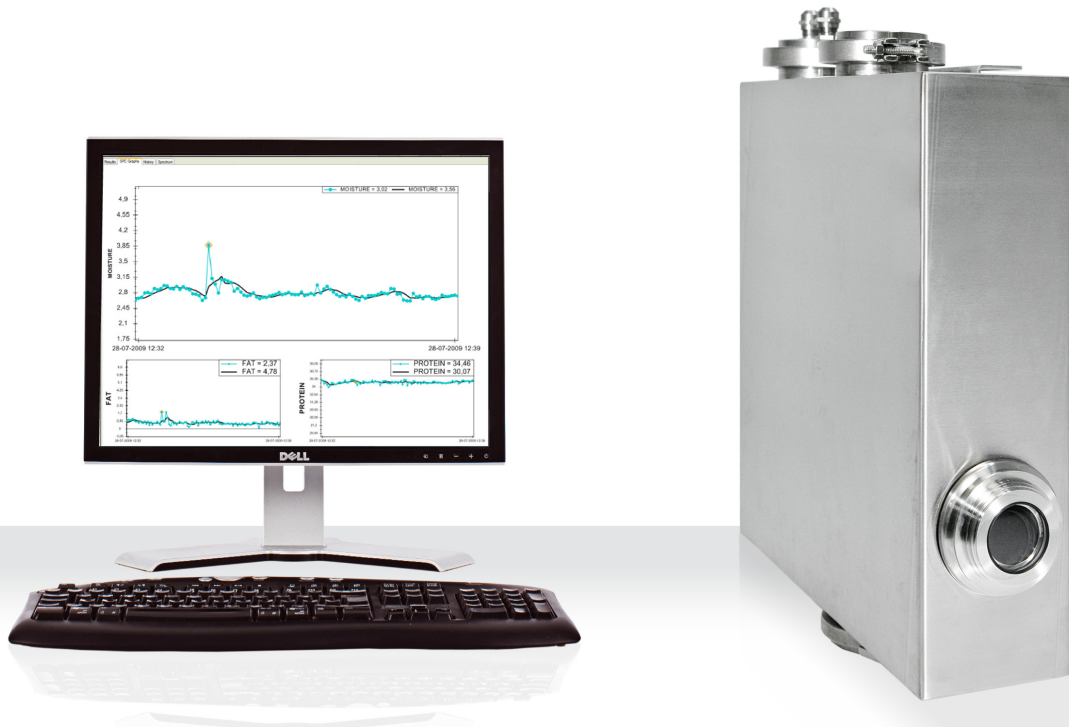


ProFoss™



ProFoss™ sistema per analisi di processo basato sulla tecnologia 'diode array' ad alta risoluzione. Consente l'analisi non distruttiva di farine, semole, mangimi, carne macinata, prodotti caseari ed altri prodotti macinati direttamente nella linea di produzione senza necessità di realizzare bypass – un reale sistema in-linea.

Caratteristiche e benefici

- Tecnologia 'diode array' ad alta risoluzione con lettura in riflessione o trasmissione
- Sistema standardizzato in fabbrica per una semplice installazione ed avvio
- Sistema di protezione integrato per una ridotta manutenzione
- Interfacce di lettura dedicate per una migliore accuratezza ed una più semplice installazione
- Misurazione istantanea e diretta dell'intero spettro anche di un prodotto in movimento
- Dati qualitativi e quantitativi per un migliore controllo del processo
- Sistema a doppia lampada, con attivazione automatica di quella di riserva al fine di evitare interruzioni nell'analisi
- Sistema intelligente FOSS ISical™ che consente a chiunque di realizzazione le calibrazioni
- Interfaccia FOSS standard OPC per l'integrazione nel sistema locale per di realizzare regolazioni automatiche

Descrizione

ProFoss™ sistema per analisi di processo basato sulla tecnologia 'diode array' ad alta risoluzione. Consente l'analisi non distruttiva di farine, semole, mangimi, carne macinata, prodotti caseari ed altri prodotti macinati direttamente nella linea di produzione senza necessità di realizzare bypass.

L'analizzatore è inserito in un robusto contenitore metallico che viene posizionato in un adeguato punto dell'impianto.

I risultati analitici vengono visualizzati nella sala di controllo e possono essere integrati nel sistema per una regolazione automatica.

Questo sistema aiuta a meglio utilizzare le materie prime ed a ottenere una produzione più vicina alle specifiche richieste. La similitudine fra gli apparecchi consente un rapido sviluppo delle calibrazioni, e minimizza l'impegno ed i tempi per trasferirle da un apparecchio all'altro.

Descrizione del sistema

Il ProFoss™ è disponibile con interfacce dedicate basate su misure in 'riflettanza' e 'trasmittanza' con libera scelta su quale utilizzare in base all'applicazione richiesta. La misura è effettuata direttamente in linea sul prodotto in movimento. Una lampada ad alta intensità illumina il campione direttamente od attraverso la fibra ottica. La luce interagisce con il campione e la parte di essa, riflessa o trasmessa, è misurata dal sensore 'diode array'. La lampada di riserva si attiva automaticamente nel caso di malfunzionamento della prima e consente di continuare l'analisi senza fermare il sistema.

La misura è istantanea e copre l'intero spettro consentendo analisi accurate anche di un prodotto in movimento. Il facile trasferimento delle calibrazioni fra unità consente una rapida espansione dei punti di misura. L'integrazione con i sistemi di regolazione del processo si può realizzare attraverso l'interfaccia FOSS OPC.

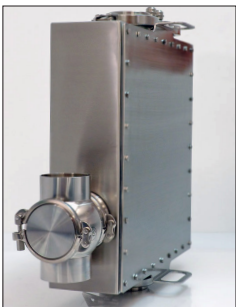
Interfacce di campionamento dedicate



Finestra in riflettanza::

Analisi in-linea di paste, granulati e prodotti in polvere in tubazioni o altri sistemi di trasporto, senza l'inserimento di bypass. Il prodotto scorre sopra la finestra di lettura. La finestra di lettura può essere facilmente installata nella linea di produzione utilizzando la cella di flusso standard GEA od una flangia saldata nel sistema di trasporto.

Temperatura:	150°C (302°F)
Pressione:	Vuoto > 1 torr, Pressione < 3000 PSI
Lenti:	Zaffiro; Diametro 45 mm, spessore 12 mm, con guarnizione EPDM per alimenti
Igiene:	USDA, settore caseario
Cella a flusso:	Inserita direttamente nella GEA Tuchenhagen Varinline (DN40 a DN150 con 68 mm di apertura)
Sistema di trasporto:	Flange in acciaio



Luce diretta:

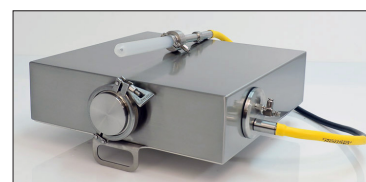
Analisi in linea di prodotti dove, per ragioni tecniche, non è possibile il contatto diretto. Ad esempio prodotti trasportati su nastro.

Lenti:	Zaffiro; Diametro 45 mm, spessore 12 mm, con guarnizione EPDM per alimenti
Igiene:	USDA, settore caseario
Distanza:	100 – 250 mm dalla superficie del campione
Area di scansione:	20 – 85 mm Ø

Sonda per polveri:

Analisi in linea di polveri fini come il latte in polvere e simili. La sonda può essere facilmente installata in una tramoggia o in una tubazione con il prodotto in caduta libera. La sonda non ha parti in movimento e viene pulita, prima di ogni analisi, con un soffio di aria compressa.

Materiale:	Teflon (PCTFE)
Diametro:	1"
Lunghezza:	7"
Fibra ottica:	Fascio di fibre con rinforzo in acciaio (1, 3, 5 o 10 metri)
Aria:	Aria compressa pulita 43 – 72 PSI
Temperatura:	Max 120 °C
Installazione:	1" Swagelok
Igiene:	USDA, settore caseario
Pulizia:	Lavaggio con acqua calda o fredda in funzione del prodotto



Trasmittanza laterale:

Analisi in linea di sciroppi e prodotti viscosi come WPC, Formaggi cremosi, Mozzarella, ecc... La sonda non restringe il flusso del prodotto e può essere facilmente installata nella linea di produzione utilizzando la cella di flusso GEA Tuchenhausen per il montaggio in tubazione o la flangia saldata per il montaggio nei serbatoi.

Materiale:	acciaio
Lenti:	Zaffiro, spessore 5 mm, con guarnizione EPDM per alimenti
Temperatura:	150°C (302°F)
Pressione:	10 bar, 145 PSI
Igiene:	USDA, settore caseario
Fibra ottica:	Fascio di fibre con rinforzo in acciaio (1, 3, 5 o 10 metri)
Cella a flusso:	Inserita direttamente nella GEA Tuchenhausen Varinline (DN40 a DN150, 1 ½" a 6" con 68 mm di apertura o DN 25, 1" con 50 mm di apertura)
Serbatoio:	Flangia in acciaio saldata



Standards ed approvazioni

ProFoss™ è marcato CE ed è conforme alle seguenti direttive:

- EMC Direttiva (2004/108/EC)
- Direttiva sul Basso Voltaggio (LVD) (2006/95/EC)
- Direttiva RoHS (2002/95/EC)
- Direttiva sugli imballi e loro smaltimento (94/62/EC)
- Direttiva WEEE (2002/96/EC)
- Direttiva ATEX, (94/9/EC), Zona 20 (EN 61241-1-2004 - Explosion safety for DUST-Protection by enclosure tD)
- IECEx, Zona 20 (IEC 61241-1-2004 - Explosion safety for DUST-Protection by enclosure tD)
- Direttiva REACH (1907/2006/EC)
- Sviluppo e produzione secondo FOSS ISO approvazione ISO 9001

Specifiche tecniche

ProFoss in Riflettanza:

Velocità analitica:	5 – 50 ms / tempo di integrazione; Tempo medio per il risultato 3 – 15 secondi
Principio di misura:	Riflettanza (su finestra, con luce diretta, con sonda per polveri)
Campo lunghezze d'onda:	1100 – 1650 nm
Detector:	InGaAs 'diode array'
Dispersione spettrale:	1.1 nm / pixel

ProFoss Transmittanza

Velocità analitica:	5 ms – 60 sec / tempo di integrazione; Tempo medio per il risultato 3 – 15 secondi
Principio di misura:	Trasmittanza (trasmittanza laterale, trasmittanza con coppia di sonde)
Campo lunghezze d'onda:	850 – 1050 nm
Detector:	Si 'diode array'
Dispersione spettrale:	1.0 nm / pixel

Generale:

Vita della sorgente luminosa:	Sistema a doppia lampada MTBF = 17500 h
Pacchetto software:	ISIScan™ per il controllo dello strumento; ISICAL™ per lo sviluppo delle calibrazioni
Accuratezza delle lunghezze d'onda:	0.5 nm
Precisione delle lunghezze d'onda:	< 0.02 nm
Stabilità delle lunghezze d'onda:	< 0.01 nm / °C
Rumore:	< 60 micro AU
Vibrazioni casuali:	0.4 grammi a 10 – 150 Hz secondo IEC 60068-2-64 0.4 grammi a 10 – 1250 Hz secondo gli standard interni FOSS (ulteriori informazioni disponibili su richiesta)
Temperatura:	-5 – 40°C (23 – 104°F). Con spurgo -5 – 65°C (23 – 149°F)
Installazione in zona ATEX:	0 – 40°C (32 – 104°F). Con spurgo 0 – 65°C (32 – 149°F)
Aria di spurgo:	Flusso minimo 5 l/min., > 99.9% senza condensa, > 99.9% senza olio e particelle inferiori a 0.3 µm
Umidità ambiente:	10 – 90 % relativa
Dimensioni (L × H × P):	42 × 42 × 13.5 cm (16.5 × 16.5 × 5.3 pollici) + maniglie per maneggiare l'unità
Peso:	20 kg / 44 lbs
Armadio:	1.5 mm (coperchio 2.5mm) Acciaio inossidabile EN 1.4301 (SS2333)
Protezione:	IP69K ¹⁾ in conformità a IEC 60529 e DIN 40050 parte 9, NT ELEC 023
Comunicazione:	Ethernet, OPC, RINA, FossCare™
Alimentazione:	Si raccomanda linea isolata o condizionata 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz, 2.0 A, 150W

¹⁾ IP6x è la protezione più alta contro la penetrazione delle polveri. IPx9K significa protetto contro gli effetti della pulizia con acqua e/o vapore ad alta pressione ed alte temperature.

FOSS

FOSS
Slangerupgade 69
DK-3400 Hilleroed
Danimarca

Tel.: +45 7010 3370
Fax: +45 7010 3371

info@foss.dk
www.foss.dk

FOSS ITALIA spa
Corso Stati Uniti 1/77
I-35127 Padova PD

Tel.: +39 049 8287211
Fax: +39 049 8287222

fossitalia@foss.it
www.foss.it