

## Controllo dei costi di utilizzo del gas naturale

### FlatTrak™ 780S misuratore di portata massica a principio termico

Un grande produttore di motori americano cercava dei misuratori di portata massica per rilevare il consumo di gas naturale in ciascuno degli undici edifici della sua fabbrica. Il gas naturale è utilizzato per azionare forni e altre apparecchiature. Poiché ogni struttura è un centro di profitto separato, i costi del carburante e delle utenze devono essere ripartiti. Il produttore, inoltre, doveva fornire un rapporto accurato sull'utilizzo del gas naturale al Dipartimento di risorse naturali (DNR) per la conformità delle emissioni. Il dipartimento richiede i valori di temperatura del forno, di eccesso di ossigeno e le informazioni sul funzionamento effettivo della caldaia per calcolare le emissioni di NOx.

I responsabili dei servizi avevano identificato diversi problemi con il loro sistema, non ultimo dei quali l'elevata richiesta di manutenzione dei contatori a turbina installati. Volevano una tecnologia sostitutiva, che fornisse una lettura diretta della portata massica, riducesse la manutenzione e si adattasse ai contatori a turbina.



### LA SOLUZIONE DI SIERRA

Limitati da un sistema di tubazioni, che non forniva i tratti rettilinei a monte richiesti dalla maggior parte dei misuratori massici termici, hanno scelto **FlatTrak™ 780S di Sierra**, misuratore di portata massica termico, installato in linea, che ha fornito la soluzione richiesta, adattandosi anche perfettamente all'ingombro del misuratore a turbina.

Il misuratore incorpora l'esclusivo condizionatore di flusso a doppia piastra di Sierra per eliminare le distorsioni del profilo di velocità, nonché la stratificazione del vortice e della temperatura nel flusso di gas. FlatTrak™ 780S ha ridotto i requisiti dei tratti rettilinei di fino a tre diametri a monte. Di conseguenza, hanno risparmiato sui costi di installazione rispetto a un orificio, che richiede almeno 20 diametri di tratto rettilineo a monte per prestazioni ottimali.

Le accurate misure del flusso di carburante fornite dal FlatTrak™ 780S hanno facilitato gli operatori nella regolazione delle variabili della caldaia per ridurre le emissioni di NOx. L'ampio turndown del contatore ha fornito una misura accurata del gas naturale, anche con portate basse o variabili, garantendo un'accurata allocazione dei costi e una migliore capacità di controllo della caldaia. L'elettronica intelligente del trasduttore e la capacità di convalida sul campo hanno semplificato le procedure di verifica per la conformità alle emissioni.

#### Ecco cosa rende FlatTrak 780S di Sierra la scelta ideale:

- Misura diretta della portata massica
- Turndown 100:1 per un monitoraggio accurato di basse portate e picchi di portata
- Condizionatore del flusso in linea, che elimina i requisiti dei tratti rettilinei
- Sonda rimovibile per una facile pulizia
- Perdite di carico minime attraverso lo strumento



Informazioni tecniche