



**Cronaca**  
di Massimo Brozan



# Consumi idrici: ridurre le perdite di acqua

L'adduttrice di 8 km alimenta i consumi idrici di una città di 180.000 abitanti.

*The 8 km long water supply pipe feeds of 180,000 inhabitants.*

Ep ha sviluppato una soluzione automatizzata e integrata per il controllo delle perdite di acqua, su un'adduttrice di un grande centro urbano. Grazie a due misuratori di portata a ultrasuoni, è possibile monitorare eventuali perdite in tempo reale



**C**on una profonda esperienza nel mercato degli strumenti e delle misure (proprio quest'anno celebra il trentesimo anno di attività), Ep offre soluzioni, strumenti e componenti per la misurazione delle performance nell'ambito della calibrazione, misure di portata a ultrasuoni, misure di pressione e temperatura e test tool.

Grazie a un'applicazione sviluppata di recente insieme a una nota utility, è stata messa a punto una soluzione completamente automatizzata e integrata per il controllo e la riduzione delle perdite di acqua sulla maggiore adduttrice di un grande centro urbano. Il sistema permette di intercettare in tempo reale le eventuali perdite così da contrastare ed eliminare spreco di acqua, favorendo un approccio più consapevole nei confronti dell'ambiente grazie al monitoraggio qualitativo costante della fornitura idrica alla comunità.

## **Due misuratori di portata a ultrasuoni sulle estremità della adduttrice**

Il cliente richiede il controllo e il monitoraggio delle perdite su una adduttrice lunga circa 8 km che alimenta i consumi idrici di una città di 180.000 abitanti. La adduttrice è ormai datata, ma il problema maggiore sta nell'impossibilità di interrompere il flusso dell'acqua. Tuttavia è fondamentale conoscere l'entità delle eventuali perdite, per intervenire tempestivamente nel rispetto dell'ambiente e per risparmiare sui costi. L'implementazione del sistema di misura della portata non deve quindi essere intrusivo. Ep ha consigliato l'installazione di due misuratori di portata a ultrasuoni XMT1000 Panametrics su ciascuna delle due estremità della adduttrice, uno in ingresso e l'altro in uscita dal centro

abitato. XMT1000 è un prodotto facile da programmare, economico e con una tecnologia all'avanguardia racchiusa in un robusto trasmettitore, adatto a qualsiasi condizione atmosferica e facile da installare sulla parte esterna della tubazione. La tecnologia costruttiva di XMT1000 consente di rilevare misure accurate e ripetibili, e di raccogliere dati a supporto dei report statistici fondamentali per il monitoraggio del cliente.

**Anche le piccole perdite sono monitorate**

L'applicazione è attiva da oltre 8 mesi, e oggi il cliente è in grado di monitorare i dati raccolti creando un database che permette di evidenziare anche le piccole perdite. Inizialmente era possibile solo attraverso una verifica visiva lungo tutto il percorso. Ora

invece può monitorare in tempo reale e intervenire tempestivamente per effettuare la riparazione.

Oggi la tecnologia consente di avere controlli attenti e rigorosi sulla performance delle attività, riducendo i tempi di analisi e verifica attraverso sistemi automatizzati che permettono prestazioni qualitative e quantitative elevate.

Ep aiuta i propri clienti offrendo la soluzione tecnica e qualitativamente più idonea, consulenza tecnica, formazione e assistenza a supporto del progetto.

Oggi è più che mai importante che gli strumenti dialoghino e si integrino con le nuove tecnologie di automazione industriale, per migliorare la produttività e la qualità dei processi secondo le linee guida di Industria 4.0. ●

● News Article

## Water Consumption: the Reduction of Losses

*Ep developed an automated and integrated solution for the control of water losses on a supply pipe in a large urban center. Thanks to two ultrasonic flow meters, any leaks can be intercepted in real time*

**W**ith a huge experience in the instrument and measurement market (this year the company celebrates 30 years of activity), EP offers solutions, instruments and components for measuring performance in the field of calibration, ultrasonic flow measurements, pressure and temperature measurements and test tools. Thanks to an application developed together with a well-known utility, a completely automated and integrated solution has been recently developed for the control and reduction of water losses on the major water supply pipe in a large urban center. The system allows any leaks to be intercepted in real time so as to counteract and eliminate water waste, and therefore favoring a more conscious approach to the environment thanks to constant quality monitoring of the water supply to the community.

**Two ultrasonic flow meters on the ends of the water pipe**

Ep's customer needs to check and monitor the leaks on an approximately 8 km long water supply pipe, that feeds the water consumption of a city of 180,000 inhabitants. The water pipe is old, but above all it is impossible to interrupt the flow of water. However it is essential to know the extent of any leaks to intervene promptly in respect of the environment and to save costs. The implementation of the flow measurement system must be therefore not intrusive.

Ep recommended the installation of two XMT1000 Panametrics ultrasonic flow meters on each of the two ends of the water pipe,



XMT1000 consente di rilevare misure accurate e ripetibili.

.....  
*MT1000 can detect accurate and repeatable measurements.*

one at the entrance and the other at the exit of the city center. The XMT1000 is easy to program, not expensive and its cutting-edge technology is enclosed in a robust transmitter suitable for all weather conditions, and can be easily installed outside the pipe. The construction technology of the XMT1000 allows to detect accurate and repeatable measurements, and to collect data to support the statistical reports essential for the monitoring of our customer.

**Even small losses are detected**

The application has been active for over 8 months, and today the customer is able to monitor the data collected in real time by creating a database that allows him to detect even small losses. Initially this was not possible except through a visual check along the entire water pipe. The customer can now monitor any leaks in real time and promptly repair them.

Today, technology allows for careful and rigorous controls on the performance of activities, reducing analysis and verification times through automated systems that allow for high qualitative performance.

Ep supports the needs of its customers by offering the most suitable technical and qualitatively solution, technical consultancy, training and assistance to support the project. Today it is more important than ever that the tools communicate and integrate with new industrial automation technologies, in order to improve productivity and quality of processes in accordance with the Industry 4.0 guidelines. ●