



Preziosi

come l'acqua

Maddalena ha optato per le soluzioni SolidWorks per gestire il bene più prezioso del nostro pianeta, l'acqua. La scelta è caduta sui software SolidWorks Standard e SolidWorks Premium

■ di **Andrea Colombo**

In una realtà dove il risparmio energetico e il consumo responsabile sono un'esigenza di tutti, la missione di Maddalena è quella di offrire strumenti dinamici per la gestione delle risorse idriche: l'acqua è infatti uno dei parametri che devono essere monitorati correttamente e costantemente per assicurare una gestione dei consumi efficiente e sostenibile.

Nata nel 1919 come distributore dell'azienda viennese Schinzel, nel 1934 Maddalena sviluppa la prima linea di prodotti proprietari che la conduce poi a operare su scala mondiale nel secondo dopoguerra. Nel 1984 viene inaugurato lo stabilimento di Povoletto (UD), che arriva poi negli anni Novanta a una capacità di produzione e verifica di oltre due

milioni di strumenti l'anno. Dal 1987, grazie alla collaborazione con Toshiba, Maddalena si affaccia al mondo della strumentazione elettronica di processo, mentre il contatto continuo con istituzioni ed enti normativi permette all'azienda di ottenere le certificazioni Iso 9000 e le certificazioni di prodotto in Italia e all'estero. Il rilevamento del ramo di azienda relativo alle apparecchiature per uso irriguo dell'azienda milanese Sigma nel 2000 consente a Maddalena di completare la propria offerta, che oggi conta una vasta gamma di apparecchiature e strumentazioni per l'irrigazione, l'industria e l'uso domestico. L'obiettivo primario di Maddalena,



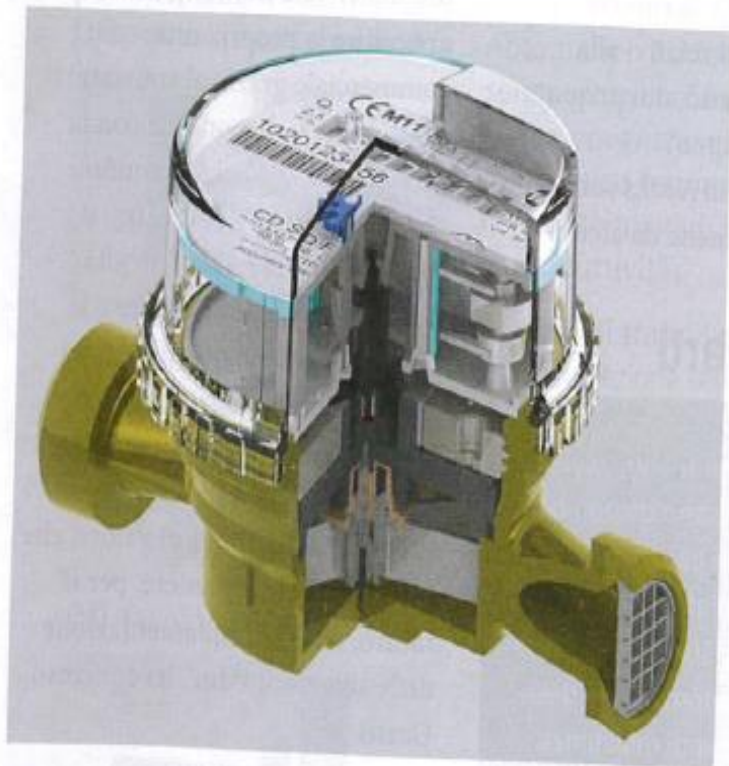
📌 Il cad 3D di SolidWorks ha consentito a Maddalena di verificare le eventuali interferenze sui contatori e di ottimizzare il peso della componentistica ad alto pregio

che da sempre misura in termini di precisione ed efficienza il valore dei propri prodotti, ha portato l'azienda a scegliere le soluzioni SolidWorks per la progettazione dei contatori d'acqua.

Dopo l'esperienza con un software 2D, l'ufficio tecnico di Maddalena ha sentito l'esigenza di implementare prodotti 3D per verificare le eventuali interferenze sui contatori e per ottimizzare il peso di componentistica ad alto pregio.



Weidmüller 



Grazie a SolidWorks Premium e Standard, Maddalena ha sviluppato apparecchiature affidabili e versatili per il settore industriale

CONNECTPOWER PRO-U.

Alimentazione per sempre.

Per esigenze di back-up della tensione d'automazione 24VDC, è possibile trovare la soluzione più idonea nella gamma PRO-U Weidmüller. Qui, accanto ai moduli UPS con batterie, troviamo il modulo buffer che, in caso di mancanza d'alimentazione, oltre a dare il segnale remoto, è in grado di erogare 20A per 250ms. L'azione viene prolungata se le necessità di carico risultano inferiori (1A per 6 s).

Il modulo UPS viene associato a batterie esenti da manutenzione, a scelta con capacità da 3,4 Ah fino a 17 Ah. Grazie al sensore di temperatura interno al gruppo batteria, durante le operazioni di carica e scarica, il modulo UPS monitora costantemente i valori di tensione, corrente e temperatura, favorendo in questo modo la durata del gruppo batteria e segnalando eventuali anomalie.

www.weidmuller.it

SolidWorks Premium

In SolidWorks Premium le funzioni di simulazione avanzate consentono agli utenti di testare le prestazioni dei prodotti su movimenti e forze reali. L'analisi dell'accumulo delle tolleranze garantisce la fattibilità e consente di risolvere i problemi di assiemi complessi nelle prime fasi

della progettazione. Le serie di strumenti estese permettono di definire il layout e la documentazione di cablaggi elettrici, tubi e tubature e di incorporare rapidamente i dati di una scheda pc nel modello 3D. In SolidWorks Premium è possibile utilizzare anche i dati di scansioni 3D.

Tris di licenze

Maddalena ha trovato nel software SolidWorks la risposta alle sue esigenze scegliendo due licenze SolidWorks Standard e una licenza SolidWorks Premium, la cui implementazione è stata portata a termine grazie al supporto consulenziale di Nuovamacut, rivenditore delle soluzioni SolidWorks in Italia.

Grazie a questi software, Maddalena ha sviluppato apparecchiature affidabili e versatili per il settore industriale, ideali per semplificare le attività,

essere in grado di comunicare tramite onde radio il valore della lettura.

Più qualità, meno costi

“Il cad 3D SolidWorks ha consentito al nostro team di ingegneri e progettisti di risolvere problemi di assiemi complessi già nelle prime fasi della progettazione”, ha spiegato Alessio Geatti, responsabile Progettazione Meccanica di Maddalena. “Il supporto di software avanzati ci ha inoltre dato la possibilità di ridurre

studi di progettazione esterni che hanno affiancato Maddalena nello sviluppo dei contatori. In questo caso, i team di progettisti hanno sfruttato le funzionalità di simulazione per svolgere il calcolo delle sollecitazioni che avvengono all'interno delle condotte: una chiara panoramica degli sforzi cui vengono sottoposti i differenti materiali fornisce infatti informazioni preziose per garantire l'indeforabilità delle casse in ottone e quindi delle camere di visura dei contatori d'acqua. “I risultati ottenuti con i software SolidWorks si traducono in notevoli vantaggi in termini di tempo e di costi, poiché la precisione dei dati ottenuti ci consente di evitare lunghe sperimentazioni con stampi pilota per i prototipi”, ha aggiunto Geatti. Maddalena ha inoltre potuto

ridurne la durata e gestire automaticamente i processi tecnologici. In ambito domestico, invece, le soluzioni SolidWorks hanno permesso di progettare contatori per acque chiare o acque difficili funzionali e precisi, per evitare rischi di possibili frodi. Durante lo sviluppo dei diversi sistemi di misurazione, gli esperti di Maddalena hanno potuto avvalersi delle funzioni di librerie on-line condivise SolidWorks: queste sono infatti risultate estremamente utili per mettere a punto contatori all'avanguardia sia nelle parti idrauliche sia nei meccanismi di telelettura che, insieme alla compatibilità con il contatore stesso, devono

al minimo i costi relativi alla componentistica ad alto pregio delle casse in ottone”.

Le soluzioni SolidWorks sono state utilizzate anche da alcuni

■ SolidWorks Standard

Oltre alla creazione di parti parametriche, assiemi e disegni a livello di produzione, sono disponibili tutti gli strumenti necessari per la generazione di superfici complesse, ripetizioni piatte di lamiera e saldature strutturali. SolidWorks Standard include anche procedure guidate per l'automazione della progettazione, l'esecuzione di test di resistenza e l'individuazione dell'impatto ambientale dei componenti. SolidWorks Standard aumenta la produttività della progettazione.

arricchire la propria rete commerciale grazie al software PhotoWorks, disponibile con la versione SolidWorks Premium, che ha consentito di creare rendering fotorealistici in alta definizione per le brochure e le pubblicità aziendali.

“Sin dall'inizio della nostra collaborazione, gli strumenti SolidWorks ci hanno fornito un supporto affidabile e di valore, che ci ha portati a prevedere, per il futuro, anche l'implementazione delle soluzioni Pdm”, ha concluso Geatti. ■

Per informazioni

SolidWorks

www.solidworks.it