



In Gran Bretagna, i fiumi hanno raggiunto livelli particolarmente alti e il rischio di allagamenti (e dei danni che le piene comportano) non è mai stato così elevato. Un'unità dell'azienda Hydro-Logic ha sviluppato un nuovo prodotto che propone un sistema avanzato di primo allarme, realizzato con l'aiuto di Protomold®.

Protomold, leader nello stampaggio a iniezione rapida, è il fornitore di utensileria e particolari per la realizzazione di un nuovo strumento rivoluzionario di registrazione in telemetria, in grado di generare un allarme in caso di precipitazioni intense, piene ed esondazioni in zone abitate, e rottura nelle condutture idriche. Il prodotto, in commercio a partire da quest'estate, sarà senz'altro un successo di vendite.

FROG è un nuovo congegno di registrazione in telemetria GPRS realizzato da Isodaq Technology, ramo di Hydro-Logic, azienda inglese con sede nella contea di Herefordshire. A differenza di molti strumenti prodotti da ditte concorrenti, l'uso di FROG è indicato per stazioni remote in cui l'installazione di una rete elettrica e telefonica convenzionale avrebbe costi troppo elevati. FROG è l'ultimo nato della linea Isodaq. Integra un sistema di comunicazione interamente GPRS in un dispositivo alimentato a batterie. Il GPRS è una tecnologia a connessione rapida, che fornisce agli utenti un servizio di telemetria remota vantaggioso a livello economico. In genere, FROG effettua la misurazione del livello dell'acqua ogni 15 minuti e conserva il dato in memoria fino all'invio del rapporto, che viene trasmesso a un server centrale una volta al giorno.

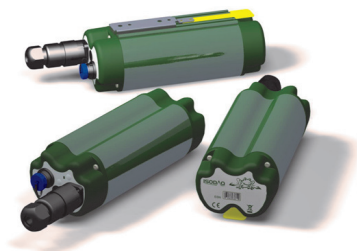
Hydro-Logic Ltd .

L'alloggiamento di FROG è progettato in modo che il sensore del livello delle acque sia in grado di inviare i dati rilevati senza bisogno di aumentare le dimensioni del prodotto. Il suo creatore non ha impiegato molto tempo a trovare il nome adatto, poiché la struttura dello strumento è costituita da un'estrusione di alluminio di colore verde, che ricorda la forma di una rana (da qui FROG, "rana" in inglese).

Isodaq ha progettato due tappi terminali per sigillare la struttura estrusa. Non è stato semplice riuscire a realizzare dei tappi in policarbonato perfettamente combacianti con la forma atipica dell'estrusione. L'azienda, che conta 30 dipendenti e prevedeva volumi di produzione annui nell'ordine delle

**"Protomold è stata così efficiente che i tappi terminali sono stati in assoluto i primi particolari finiti che abbiamo ricevuto per FROG,"**

centinaia (o forse di qualche migliaio di pezzi), ha dovuto cercare, quindi, una soluzione industriale che fosse anche vantaggiosa in termini economici.



In un primo momento, aveva considerato le forme di prototipazione rapida più comuni, come i metodi FDM e SLA, ma poi fu deciso di eseguire le verifiche su particolari reali stampati a iniezione. I volumi previsti per FROG, però, non giustificavano il costo elevato della produzione di utensileria in acciaio richiesta dalle tecniche tradizionali di stampaggio a iniezione.

"Abbiamo cercato su Internet e valutato diverse alternative prima di imbatterci in alcune informazioni sul processo di stampaggio a iniezione rapida di componenti in plastica offerto da Protomold", racconta

Tim Campbell, direttore Prodotti per la linea Isodaq dell'azienda. "A catturare la nostra attenzione sul sito Web è stata la promessa di riuscire a trasformare un modello CAD 3D in particolari reali in plastica, nel materiale previsto per la produzione e in un solo giorno lavorativo".

Un altro aspetto che ha colpito positivamente Hydro-Logic è stato il fatto che Protomold utilizza leghe di alluminio avanzate per produrre stampi a cavità multiple la cui disponibilità può essere garantita, se necessario, per tutta la durata del progetto, così da non compromettere la produzione e le attività di prototipazione in corso.

Hydro-Logic ha utilizzato ProtoQuote®, il servizio online di Protomold che consente ai

potenziali clienti di sottoporre i propri modelli CAD in 3D e ricevere un preventivo automatico. Gli utenti ottengono prezzi, alternative e le modifiche eventualmente necessarie per potenziare la realizzabilità dello stampo. ProtoQuote accetta file nei formati IGES, STEP, SolidWorks, ProE, Parasolid e ACIS.

"Siamo rimasti tutti piacevolmente stupiti da ProtoQuote", afferma Tim Campbell. "Nel giro di poche ore abbiamo ricevuto un preventivo online, interattivo e completo, corredato da suggerimenti sul progetto e sulla realizzabilità dello stampo. Durante l'esame del preventivo abbiamo avuto la possibilità di modificare parametri come la resina, la finitura e il numero dei particolari tramite la visualizzazione in 3D di ProtoQuote, ricevendo in tempo reale le variazioni di prezzo sulla base delle caratteristiche inserite di volta in volta. E alla fine, i prezzi proposti per l'utensileria e i particolari sono stati molto più bassi di quanto pensassimo".

Il progetto ha ricevuto il "via libera" e Protomold ha prodotto l'utensileria per lo stampaggio a

iniezione rapida e 400 tappi terminali, pronti da montare sui primi 200 FROG di Isodaq.



"Ad essere sinceri, Protomold è stata così efficiente che i tappi terminali sono stati in assoluto i primi particolari finiti che abbiamo ricevuto per FROG", afferma Tim Campbell. "Il risultato finale ci ha lasciato a bocca aperta. Perfino per quanto riguarda il colore. Alcuni pensavano che.

Protomold non sarebbe riuscita a ottenere lo stesso verde della scala RAL che avevamo richiesto, ma si sbagliavano! Il colore era esattamente lo stesso. Ora sta alla ditta che ci fornisce le estrusioni eseguire un lavoro altrettanto perfetto".

Hydro-Logic ha già montato sui campioni di estrusioni molti dei tappi terminali forniti da Protomold e, secondo Tim Campbell, combaciano alla perfezione. Tuttavia, se in futuro, a causa di eventuali modifiche nei particolari di congiunzione, dovesse risultare necessario modificare anche le quantità di tappi terminali, il processo di Protomold sarà sufficientemente flessibile da poter rispondere con facilità a revisioni e modifiche dell'ultima ora, in modo da ridurre il tempo di commercializzazione e rispettare il budget preventivato.

L'intero progetto dei tappi terminali è stato ultimato online grazie all'innovativa procedura di ProtoQuote.

"Non ci siamo mai incontrati di persona, eppure il processo non avrebbe potuto essere più semplice", afferma Tim Campbell. "Grazie alla consegna rapida e a un costo accessibile dei particolari prodotti da Protomold, saremo in grado di proporre prezzi quanto più bassi possibile, che è uno dei punti principali di FROG".