

O-Ring KALREZ® – la soluzione ideale su qualsiasi piano

Alfred Gobbato, Sales Engineer

Cera System è una società leader nella progettazione, nello sviluppo e nella produzione di sistemi con componenti ceramiche. Le relazioni di affari tra la società Angst+Pfister e Cera System sono state avviate di recente. E nonostante ciò, Cera System ha deciso di affidare ad Angst+Pfister un ordine che richiede un alto livello di know-how. Cera System necessitava per i suoi otturatori a disco CeraValve® di una guarnizione resistente in condizioni estremamente difficili. L'O-Ring KALREZ® scelto da Angst+Pfister dispone di una resistenza al calore veramente proverbiale.



Gli O-Ring KALREZ® resistono a temperature fino a 300 °C.



Fa parte del programma della società Cera System anche valvolame industriale rivestito in ceramica. L'otturatore a disco CeraValve® modello SSC è un componente di alta precisione utilizzato in presenza di materiali altamente corrosivi e abrasivi. Questo elemento assolve sia a funzioni di intercettazione che di controllo. L'otturatore a disco CeraValve® modello SSC è stato ideato per funzionare in condizioni estreme. Questa valvola deve avere una lunga durata sia ad elevate frequenze di apertura/chiusura sia a sollecitazioni chimiche e meccaniche molto elevate. Essa deve garantire la perfetta tenuta del gas ed essere priva di spazi morti. Queste sono le principali condizioni di utilizzo dell'otturatore a disco CeraValve® modello SSC.

O-Ring – una soluzione orientata al mercato

In generale, Cera System già utilizzava O-Ring come guarnizione per otturatori di questo tipo ma per le valvole CeraValve® modello SSC la situazione si presenta ancora più complessa. Per esse infatti il valore massimo è maggiore rispetto alla temperatura di 180 °C come per le altre valvole di questo tipo. L'otturatore CeraValve® modello SSC è stato ideato per funzionare con temperature anche superiori ai 300 °C.



Proprio su ciò verteva la richiesta di Cera System ad Angst+Pfister: quello di sviluppare una guarnizione che funzionasse in modo assolutamente affidabile e duraturo anche in condizioni estreme, come quelle in di lavoro della nuova valvola SSC. Gli specialisti di Angst+Pfister hanno iniziato a lavorare a diverse soluzioni. Ben presto essi sono arrivati alla conclusione che tutte le alternative agli O-Ring – ad esempio gli anelli compensatori – non si sarebbero potuti realizzare a prezzi di mercato.

O-Ring pronti a “buttarsi nel fuoco”

Gli specialisti di Angst+Pfister hanno collaborato strettamente con gli ingegneri sviluppatori di Cera System facendo leva sulla propria competenza in questa area e soprattutto sulla lunga esperienza in ambito di elastomeri, sulla profonda conoscenza dei materiali. “La comunicazione, gli scambi e i consigli forniti da Angst+Pfister sono stati straordinari”. Così descrive Heinz Albert, Direttore tecnico dell'area Ricerca/Sviluppo/Costruzione alla Cera System relativamente a questa fase del progetto di sviluppo. L'individuazione, grazie ad una precisa analisi, dei parametri di applicazione, è stata la base sulla quale Angst+Pfister ha potuto lavorare per sviluppare una soluzione ottimale. Angst+Pfister ha quindi deciso di dotare la valvola CeraValve® modello SSC di O-Ring realizzati con la miscela KALREZ®.



Otturatore ceramico CeraValve modello SSC per polvere di silicio, cloruro di silicio, tetracloruro di silicio
Pressione d'esercizio: fino a 25 bar, temperatura d'esercizio: oltre 300 °C

Gli O-Ring KALREZ® – prodotti su misura delle applicazioni di Cera System – si distinguono, oltre che per le loro caratteristiche chimiche, soprattutto per la resistenza alle altissime temperature alle quali vengono sottoposte le valvole CeraValve® modello SSC.

Uno dei principali vantaggi per il cliente: l'elevata disponibilità

Oltre all'eccellente assistenza tecnica offerta da Angst+Pfister al suo cliente a quest'ultima si somma un altro vantaggio offerto dal Gruppo Angst+Pfister, grazie al quale esso ha dimostrato di essere il partner ideale per Cera System: l'eccezionale e straordinaria disponibilità degli O-Ring già in stock. Normalmente considerato il costo degli O-Ring in KALREZ® – componenti per elevate prestazioni – non è facile trovare società che abbiano una grossa disponibilità in pronta consegna. Non è il caso di Angst+Pfister poiché l'ampio magazzino e l'eccellente logistica di rifornimento garantiscono la massima disponibilità dei componenti ed una rapida consegna.

Ciò costituisce un notevole vantaggio per Cera System non solo per quanto riguarda la produzione delle valvole. Anche per quanto riguarda il rifornimento di parti di ricambio – ad esempio per i lavori di revisione – l'elevata disponibilità degli O-Ring crea chiari vantaggi competitivi.

Angst+Pfister – Competenza e precisione al servizio dei clienti

Il Gruppo Angst+Pfister è riuscito a rispondere con estrema precisione alla richiesta di Cera System. La guarnizione, disegnata facendo attenzione al mi-

nimo dettaglio, risponde perfettamente agli alti requisiti di qualità richiesti da Cera System per tutti i suoi prodotti. E la ciliegina sulla torta per Cera System è l'immediata disponibilità delle diverse mescole KALREZ®. E per finire non bisogna dimenticare che la soluzione sviluppata da Angst+Pfister è realizzabile ad un prezzo estremamente conveniente.

I prossimi progetti di collaborazione non tarderanno a presentarsi. E come dice Heinz Albert: “In ambiti dove si utilizzano prodotti di elevata qualità come gli O-Ring KALREZ® quello che conta veramente è la precisione. E in questo punto possiamo fidarci in tutto e per tutto della competenza professionale e del know-how di Angst+Pfister”.

Persona di contatto:
Alfred Gobbato
Angst+Pfister GmbH, 70565 Stuttgart, Germania
Telefono: +49 (0)711 2526 61253
E-mail: alfred.gobbato@angst-pfister.com

KALREZ® è un marchio registrato di DuPont Performance Elastomers.