

simrit® insight.

No 1 | 2009

La rivista per i Clienti di Simrit

Simrit ad Hannover

Affidatevi all'originale



Prodotti

Semplicemente
tre in uno



Materiali

FKM per esigenze
estreme



Applicazioni

Un aiuto veloce
in cucina



Innovazioni

Kit su
misura

www.simrit.com



Freudenberg Group



Dr. Jan Gupta,
Simrit

Care lettrici, cari lettori,

Da sei mesi a questa parte la situazione economica e finanziaria mondiale richiede a tutti noi un atteggiamento che sia al tempo stesso ragionevole e risoluto. L'organizzazione attiva del nostro futuro necessita innanzi tutto di un quadro d'azione sicuro. E questo non può accadere senza un partner fidato. Per l'industria generale Simrit rappresenta in effetti un partner così solido che, ben posizionato dal punto di vista tecnico, può consigliarvi in maniera competente e nella vostra lingua per quel che riguarda i vostri problemi applicativi.

L'imminente Fiera di Hannover ribadisce ancora una volta questa fidata collaborazione, perché nonostante l'attuale situazione economica noi saremo là per voi e per proseguire con voi come di consueto il nostro importante confronto.

Tecnologie affidabili, sistemi economici, soluzioni ecologiche e una sicura collaborazione sono i temi principali del nostro stand fieristico di quest'anno. Così cogliamo le esigenze del nostro e, in fin dei conti, del vostro mercato e mostriamo con quali prodotti e servizi rispondiamo a tali esigenze.

Questa edizione di Simrit insight serve a darvi un assaggio di ciò che presenteremo ad Hannover. Nella nostra storia di copertina da pagina 4 a pagina 11 gli argomenti principali vengono esposti dettagliatamente con esempi applicativi concreti. L'articolo relativo ai nuovi materiali FKM a pagina 12 e 13 vi consente di farvi un'idea approfondita dei presupposti che sono alla base della nostra competenza nel campo dei materiali e precede l'articolo di pagina 19 con il quale offriamo spunti avveniristici in merito ai kit di componenti mirati alla specificità dei nostri clienti.

Mi auguro che questi articoli vi suggeriscano tante idee nuove per i vostri progetti e che siano da stimolo ad una crescente volontà di dialogo. I nostri specialisti ed io ci auguriamo di poter avere la possibilità di trattare molti argomenti interessanti con voi ad Hannover. Venite a trovarci allo Stand B26 del Padiglione 19.

Dr. Jan Gupta
Simrit

Fiere ed eventi

Data	Fiera	Località	Padiglione / Stand
20.04.-24.04.2009	Fiera di Hannover MDA	Hannover, Germania	Padiglione 19, Stand B26
15.06.-21.06.2009	Parigi International Airshow	Parigi, Francia	Padiglione 3, Stand B11

Seminari

Data	Titolo	Lingua	Località
28.04.-30.04.2009	Seminario su Anelli di Tenuta per Distributori Simrit – Professionale	tedesco	Weinheim
12.05.-13.05.2009	Seminario Professionisti Simrit - accumulatori idraulici	inglese	Remagen
27.05.-28.05.2009	Seminario Professionisti Simrit - soluzioni di tenuta per cilindri in idraulica pesante	tedesco	Amburgo

Per conoscere ulteriori date, consultare il calendario delle manifestazioni sul sito www.simrit.it

Pubblicazione

Simrit® insight è la rivista per i clienti Simrit. **Editore:** Freudenberg Simrit GmbH & Co KG, -69465 Weinheim **Responsabile:** Michael Littig **E-mail:** michael.littig@simrit.de **Project Management:** Waldemar Panek **E-mail:** waldemar.panek@simrit.de **Collaborazione:** Martin Müller, Dr. Hans-Peter-Rensch, Thomas Brechtel, Rainer Laesch, Mechthild Mohr, Richard Zuber, Helmut Leitner, Amita Backer, Robert Podgorschek, Anton Schneider **Internet:** www.simrit.com **Redazione e grafica:** Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH. Stampa e riproduzione solo dietro previa autorizzazione dell'editore. **Foto:** Simrit; Siemens (pag. 1,6), ZAE (pag. 8), Wittenstein (pag. 9), Atlas Copco (pag. 15), Vorwerk (pag. 16), ABB (pag. 18)

TechDay per Case New Holland

I partecipanti ad un TechDay nella città di Modena con gli specialisti del gruppo Case New Holland (CNH), produttore di macchine edili e agricole a livello mondiale, hanno elogiato le buone delucidazioni tecniche degli ultimi sviluppi Simrit, con dettagli approfonditi sulle esigenze di CNH. Sono stati trattati numerosi argomenti, dai sistemi di sospensione e componenti idraulici alle guarnizioni multiple e a cassetta, ai sistemi di tenuta con sensori integrati come encoder. Tecnici CNH e acquirenti hanno affermato chiaramente che per loro un TechDay è un'opportunità per confrontare l'offerta Simrit con quella della concorrenza. Simrit non ha certo evitato il confronto. Tutte le relazioni hanno dimostrato la forza innovativa e la posizione isolata del leader mondiale di mercato nella tecnologia per guarnizioni e controllo delle vibrazioni.

Nuovi soffietti per Festo

Gli azionamenti lineari pneumatici di Festo sono forniti da catalogo a migliaia di clienti in tutto il mondo. Spesso gli azionamenti sono utilizzati in ambienti in cui vengono danneggiati a causa di liquidi (aggressivi) o polveri. Per queste condizioni ambientali severe, Festo ha sviluppato ora in collaborazione con Simrit elementi di protezione a forma di soffietti personalizzati, che dovranno essere inseriti nel catalogo generale Festo. I soffietti racchiudono steli e guarnizioni. Sono stati sviluppati soffietti con sei diversi diametri e 2 corse cad (50 mm e 100 oppure 125 mm). Speciali dischi di collegamento consentono di combinare più soffietti e ottenere la lunghezza della corsa necessaria. I nuovi componenti sono realizzati nei materiali NBR e EPDM, sono conformi al grado di protezione IP 54 e nel caso del materiale NBR hanno superato i test di durata di Festo. Particolare attenzione ha richiesto durante lo sviluppo l'adeguamento preciso allo spazio costruttivo disponibile, tenendo conto delle probabili deformazioni del soffietto durante il movimento. Parallelamente allo sviluppo dei 24 diversi soffietti in due materiali è stato necessario costruire dodici stampi di formatura. I soffietti in NBR sono già stati omologati, mentre per quelli in EPDM sono ancora in corso di test.

Le guarnizioni di tenuta a soffietto prodotte da Festo sono disponibili con lunghezze di corsa di 50, 100 e 125 mm.



Sommario

Titolo 04-11

Simrit alla Fiera di Hannover: Affidatevi all'originale



Prodotti 10

Emissioni minime con 70 XIR 232175



Prodotti 11

Semplicemente tre in uno



Materiali 12|13

FKM per esigenze estreme



Applicazioni 14|15

Potenza ottimale



Applicazioni 16|17

Un aiuto veloce in cucina



Applicazioni 18

Freddi o-ring in un ambiente bollente



Innovazioni 19

Kit su misura



Il vero Originale

Dal punto di vista tecnico commerciale le guarnizioni sono solo cosiddette parti C, ma per la loro importanza e funzione sono parti A. Esempio Tecnica degli azionamenti: in questo campo il Simmerring® ha un ruolo centrale.

Con le sue numerose varianti, il Simmerring assicura la tenuta degli alberi rotanti nei motori e nelle trasmissioni e garantisce che il lubrificante non esca dal gruppo. Mentre la percentuale di costo degli elementi di tenuta, per esempio nelle trasmissioni industriali, è di regola inferiore all'un per cento dei costi totali di produzione, la situazione è totalmente diversa se si considera il ciclo di vita totale di un gruppo. Alla Hannover Messe 2009 Simrit illustrerà l'importanza decisiva degli elementi di tenuta e di controllo delle vibrazioni per quattro aspetti: tecnologia affidabile, sistemi economici, soluzioni ecologiche e partnership sicura.

Il più grande tesoro di esperienze al mondo

Per soddisfare in modo ottimale questi quattro aspetti, sono necessari gli stessi presupposti, ovvero competenza nei materiali, capacità innovativa, gestione rigorosa della qualità e grande esperienza nell'integrazione delle funzioni. Da quando nel 1938 Simrit introdusse l'originale, il primo Simmerring in caucciù sintetico, l'azienda è riuscita ad estendere costantemente queste competenze. Attualmente Simrit dispone della più grande banca dati al mondo con oltre 2.000 composti e dimostra la propria esperienza nell'integrazione di funzioni grazie ai numerosi Simmerring con caratteristiche supplementari. Inoltre Simrit attesta la propria esperienza nell'abbinamento di guarnizione e lubrificante attraverso il suo servizio straordinario Lube&Seal.

Soluzioni ecologiche

L'efficienza energetica ha per Simrit la massima priorità nello sviluppo. Simmerring Energy Saving Seal (ESS) abbina pertanto la massima tenuta ad una perdita di potenza contenuta. Grazie all'attrito ottimizzato, si riducono il consumo di carburante e quindi anche le emissioni. I componenti Simrit hanno inoltre un ruolo importante negli impianti per la produzione di energia elettrica attraverso processi rigenerativi. Simrit offre tra l'altro soluzioni complete di guarnizioni e controllo delle vibrazioni per impianti solari ed eolici.

Sistemi economici

Il prezzo d'acquisto di una guarnizione fornisce poche indicazioni sull'economicità di questo pezzo che deve assolvere la propria funzione per tutta la vita dell'impianto. Sulla base della concezione unitaria del sistema tribologico, vengono sviluppate guarnizioni Simrit che rendono i vostri impianti più robusti ed evitano costosi tempi di fermo dovuti a guasti precoci. Consentono inoltre di migliorare l'economicità della soluzione globale, per esempio per mezzo di sistemi di tenuta standardizzati.

Partnership sicura

Quale azienda del gruppo Freudenberg, Simrit fa parte di una holding familiare finanziariamente solida con una presenza a livello globale. Il suo know-how ampiamente diversificato nelle più diverse tecnologie consente di analizzare in modo approfondito i Vostri sistemi. Grazie alla grande competenza nelle applicazioni, Simrit è un partner affidabile che vi può accompagnare fin dall'inizio attraverso il vostro processo di sviluppo.



Tecnologie affidabili

A causa del continuo aumento delle prestazioni, anche i requisiti delle guarnizioni sono sempre più severi. Grazie alla sua grande competenza nei materiali, Simrit sviluppa continuamente nuovi composti in grado di soddisfare per affidabilità le esigenze costantemente crescenti dei clienti. Prodotti sviluppati specificatamente per clienti e applicazioni sono sottoposti ai più moderni metodi di simulazione e di prova. Dallo sviluppo del materiale all'utilizzo in serie della guarnizione.

Know-how nel TEST FLENDER

L'unità Business Unit Mechanical Drives di Siemens AG è leader sul mercato mondiale nella tecnologia di azionamento meccanica. Con il marchio Flender, questa unità aziendale offre motori e accoppiamenti industriali per quasi tutte le applicazioni industriali. Nell'ambito dei lubrificanti, Siemens Mechanical Drives collabora da anni con Simrit.

La sicurezza di un motore si basa soprattutto sull'affidabilità degli anelli di tenuta utilizzati per gli alberi radiali. Per il rilascio di sostanze lubrificanti nei motori Flender è particolarmente importante la compatibilità delle guarnizioni con i lubrificanti. A questo scopo le due aziende hanno svolto un lavoro comune di progettazione, sviluppando un ampio programma di test definito Test Flender. Partendo dalle esigenze di una maggiore durata di esercizio dell'intero sistema, lo scenario del test è stato rielaborato con l'obiettivo di incrementare notevolmente l'affidabilità dei risultati del test.

Grazie all'introduzione del Test Flender, la compatibilità tra il lubrificante e il Simmerring è stata sensibilmente migliorata. Anche nella nuova formulazione di lubrificanti per motori, questa procedura serve come linee guida. Siemens Mechanical

Drives conferma che il risultato sarà un aumento evidente della sicurezza di esercizio dei motori.

Le specifiche del Test Flender perfezionato superano i valori del test statico imposti dalla norma DIN ISO 1817 nonché i requisiti del test dinamico di compatibilità dell'olio lubrificante secondo le direttive della norma DIN 3761.

Know-how in collaborazione

Le attuali specifiche del test sono state ulteriormente perfezionate grazie a un processo di ottimizzazione durato circa un anno e realizzato grazie alla stretta collaborazione tra Simrit e Siemens Business Unit che ha consentito di migliorare in maniera significativa la correlazione tra i risultati del test e i valori reali ottenuti nella durata di esercizio. L'esperienza di Simrit nel campo della compatibilità degli



Motori Flender – lubrificati con il know-how di Simrit

elementi di tenuta con lubrificanti e l'esperienza di Siemens nei motori sono confluite entrambe nel Test Flender. Entrambe le aziende hanno realizzato quindi un incremento dell'affidabilità dei sistemi di tenuta. Inoltre, è stato fatto un passo verso una migliore compatibilità ambientale poiché le sostanze lubrificanti impiegate nelle serie di test sono state ricavate da materie prime rinnovabili.



In sintesi

- La compatibilità delle sostanze lubrificanti con i Simmerring è garantita dal Test Flender
- Il lavoro congiunto di progettazione tra Siemens Mechanical Drives e Simrit offre vantaggi tecnici ed economici



Avete domande o suggerimenti?
Potete contattare
martin.mueller@simrit.de

Tutela dell'uomo e dell'ambiente

Nessun regolamento è mai abbastanza severo quando è necessario salvaguardare l'ambiente e proteggere l'uomo. La direttiva dell'UE sulle sostanze chimiche REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) serve a raggiungere un utilizzo sicuro delle sostanze e a proteggere quindi l'uomo e l'ambiente. Il regolamento prevede infatti che possano essere messe in circolazione e lavorate solo sostanze chimiche registrate e omologate. Simrit e le altre imprese del gruppo Freudenberg sono interessate solo indirettamente alla norma, in quanto lavorano le sostanze chimiche e non sono soggette all'obbligo di preregistrazione e registrazione previsto dalla norma REACH. Nel periodo dal 2010 al 2018 i subfornitori dovranno invece registrare la maggior parte delle materie prime utilizzate da Simrit.

Qualità assicurata

Come impresa familiare operante a livello mondiale, specializzata in materiali elastomeri, il gruppo Freudenberg si è sempre sentito responsabile nei confronti dell'uomo e dell'ambiente. Per questo motivo Simrit sfrutta i suoi rapporti pluriennali con i fornitori di materie prime, basati sulla reciproca fiducia e concorda con loro la realizzazione dei requisiti REACH. È così in grado di rendersi conto tempestivamente se un materiale utilizzato finora non sarà più omologato. In tal caso è possibile mettere in moto i meccanismi necessari a soddisfare i requisiti REACH e mantenere la qualità dei prodotti. Sebbene Simrit non sia tenuta alla registrazione, l'azienda prende parte attivamente al rispetto del regolamento REACH, aiutando i suoi subfornitori nella registrazione per mezzo di infor-

mazioni. La realizzazione organizzativa del regolamento REACH all'interno del campo d'attività del gruppo Freudenberg, ovvero la tecnologia per guarnizioni e controllo delle vibrazioni, ha luogo attraverso un sistema di interlocutori REACH informati per ogni unità operativa ed una banca dati REACH unitaria.

Contatto



Avete domande o suggerimenti? Per qualsiasi domanda relativa al regolamento REACH, è a disposizione dei nostri clienti il coordinatore REACH, andrea.cavazzana@corcos-simrit.it

Un „marchio“ laser per gli originali

Sempre più spesso vengono falsificati anche i particolari più piccoli come le guarnizioni radiali per alberi. Al primo sguardo le due guarnizioni - quella originale e l'imitazione - sembrano uguali: semplici guarnizioni radiali per alberi. La somiglianza però inganna e basta una prova poco impegnativa sui banchi di prova del laboratorio Simrit per dimostrare quanto poca sia la somiglianza tra originale e copia. Mentre nell'imitazione dopo sole 24 ore di esercizio continuato compaiono le prime modifiche visibili e dopo 96 ore le prime incrinature che determinano inevitabilmente dopo breve tempo delle perdite, la guarnizione originale non presenta neppure dopo tale tempo segni di abrasione.

Per i pirati la grande similitudine esterna tra originale ed imitazione o anche la sua riproduzione diretta è una forte tentazione. Attenzione però: Simrit dispone ormai del know-how necessario (domanda di brevetto in corso) per contrassegnare al

laser l'originale in elastomero. Sull'anello di tenuta viene praticata una marcatura cifrata con cui è possibile distinguere il prodotto Simrit dal falso.

Sono necessari unicamente un lettore, il software di sicurezza Simrit ed un comune notebook. La marcatura laser non è solo un sistema contro la pirateria, ma

serve anche a rintracciare le guarnizioni. Un cliente Simrit è così in grado di identificare i numeri dei componenti incisi al laser e scoprire pertanto diritti di garanzia illegittimi. In futuro i prodotti Simrit con il marchio safe™ (secure adaptive freudenberg encryption) indicheranno questa marcatura laser finora unica.



Sull'anello di tenuta viene applicata con un sistema laser una marcatura cifrata che non può essere falsificata.

Contatto



Avete domande o suggerimenti? Per informazioni sul Servizio Simrit marcatura laser è a Vostra disposizione il sig. Hoffer. bernhard.hoffer@simrit.de

Oltre 20.000 ore

Insieme al produttore di motori ZAE-AntriebsSysteme, Simrit e Klüber hanno progettato un Simmerring che, dal punto di vista strutturale e dei materiali, è in grado di sopportare almeno 20.000 ore di esercizio senza usurarsi e senza manutenzione.

I sistemi di trasferimento ottimali per la tecnica di montaggio devono assicurare un uso industriale permanente. Un guasto anzitempo all'anello di tenuta di un albero radiale nel motore di un simile sistema di trasferimento può provocare danni ingenti in termini di costi, non paragonabili al prezzo di acquisto dell'elemento di tenuta. Un produttore tedesco di macchinari ha quindi richiesto a ZAE-AntriebsSysteme come fornitore di motori e a Simrit come fornitore di guarnizioni che i macchinari siano in grado di offrire una durata di esercizio di almeno 20.000 ore, senza manutenzione e senza guasti, con una probabilità di sopravvivenza pari al 99,9%.

Analisi del componente

ZAE-AntriebsSysteme e Simrit dovevano quindi progettare una tenuta sottoposta a sollecitazioni elevate in grado di garantire la durata di esercizio richiesta dal costruttore di macchinari. Un gruppo di lavoro composto da specialisti di

ZAE-AntriebsSysteme, Simrit e Klüber (azienda specializzata in lubrificanti, appartenente anch'essa al Gruppo Freudenberg) ha condotto una ricerca per individuare le condizioni di esercizio del Simmerring nella posizione critica e i fattori che ne influenzano la durata di esercizio.

È stata studiata a livello teorico l'influenza del design strutturale intorno all'anello di tenuta con l'ausilio di calcoli analitici e numerici della distribuzione della velocità e della pressione nel collettore anulare tra il Simmerring e il cuscinetto. I risultati teorici, basati su semplici congetture, sono stati quindi verificati in maniera approfondita con esperimenti.

È risultato evidente che le temperature elevate sullo spigolo di tenuta dipendono dalla conformazione strutturale del Simmerring e dal materiale utilizzato. Grazie alla riduzione del diametro del collettore anulare, al miglioramento della circolazione dell'olio e all'impiego per il Simmerring dell'elastomero

75 FKM 170055 resistente all'usura, è stato possibile evitare una carenza di lubrificazione sullo spigolo di tenuta, creando quindi condizioni ottimali di lubrificazione e raffreddamento nella zona di contatto tra albero e Simmerring.

Percentuale minima di guasti

Nei test in laboratorio, con condizioni nominali di circa 50° C nella coppa dell'olio, il nuovo elemento di tenuta FKM ha dimostrato di poter sopportare oltre 20.000 ore di esercizio, con una percentuale di guasto assolutamente minima. Ora verranno eseguiti alcuni test pratici sviluppati congiuntamente da Simrit, Klüber e ZAE-AntriebsSysteme. Anche il programma Lube&Seal può fornire valide conoscenze per la progettazione degli elementi di tenuta. Lube&Seal è un servizio di Simrit e Klüber per ottimizzare il sistema tribologico. Tra i vantaggi offerti: tempi di fermo inferiori, quindi meno costi per mancato esercizio, minore consumo di energia e costi inferiori.



Produzione automatizzata di telai in acciaio con motori ZAE.



In sintesi

- Simmerring per motori, in grado di sopportare 20.000 ore di esercizio senza manutenzione
- Test svolti congiuntamente da Simrit, Klüber e dal costruttore
- Calcoli teorici ed esperimenti per la progettazione strutturale
- Test pratici



Avete domande o suggerimenti?
Potete contattare
thomas.brechtel@freudenberg-ds.com

Partnership affidabile nella tecnologia

Nello sviluppo di tecniche di azionamento affidabili, è fondamentale poter contare su partner affidabili. Con Wittenstein, specialisti in azionamenti, Simrit ha da tempo avviato una collaborazione per la revisione della serie di motori SP e TP. Un nuovo elastomero resistente all'usura ha contribuito ad aumentare i tempi di funzionamento.

Wittenstein AG, specialista in motori e azionamenti, fornisce i suoi sistemi praticamente per tutte le applicazioni dei settori automobilistico e aerospaziale, per i quali l'affidabilità della tecnologia è al primo posto. I suoi partner devono anch'essi considerare l'affidabilità della tecnologia come priorità assoluta e devono essere in grado di partecipare già alle prime fasi dei progetti di sviluppo, grazie agli standard di qualità di medesimo livello. „In questo modo è possibile garantire la realizzazione di prodotti di alta qualità con il massimo vantaggio per i clienti“ dichiara Walter Lang, Direttore del reparto Sviluppo componenti di propulsione presso la sede centrale di sviluppo di Wittenstein AG.

Partecipazione al progetto già nella prime fasi

In qualità di specialista in materiali e sistemi di tenuta, Simrit ha contribuito già nelle prime progettazioni strutturali alla revisione delle serie SP e TP di Wittenstein. Il progetto aveva come obiettivo il prolungamento della durata di esercizio e la riduzione del rumore nei motori. Gli specialisti in materiali e sistemi di tenuta hanno anche proposto anticipatamente alcuni suggerimenti per ottimizzare la lavorazione della superficie degli alberi e promosso l'impiego di un Simmerring prodotto con il



L'affidabilità dal punto di vista tecnico è un fattore essenziale per i motori di Alpha Wittenstein.

nuovo elastomero resistente all'usura 75 FKM 170055. In questo modo è stato possibile migliorare notevolmente il livello di usura e di scorrimento del sistema di tenuta. In pratica, il nuovo elastomero offriva un miglioramento del 30% rispetto allo standard di settore. Il nuovo materiale permette di ottenere tempi di funzionamento del motore decisamente superiori, con meno guasti e tempi di fermo.

Maggiore grado di sfruttamento degli impianti

I vantaggi non solo consolidano la reputazione di Wittenstein e dei suoi clienti nei vari settori, ma offrono a questi ultimi anche immediati vantaggi economici: gli impianti necessitano di meno manutenzione e i tempi inferiori di guasti e di fermo incrementano il grado di sfruttamento complessivo dell'impianto. „La consulenza competente di Simrit ci ha permesso non soltanto di potenziare l'affidabilità dei nostri prodotti, ma anche di poter prevedere l'affidabilità della tecnologia di tenuta nei nostri prodotti“ afferma Volker Metzger, Direttore del re-

parto Customer Service di Wittenstein AG. Grazie al lavoro di progettazione aperto e costruttivo, abbiamo raggiunto gli obiettivi prefissati per il progetto qui descritto, ma abbiamo anche contemporaneamente gettato le basi di una conoscenza comune per i progetti futuri.

In sintesi



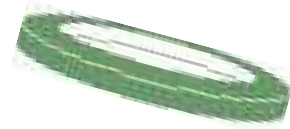
- Collaborazione come partner tra Wittenstein e Simrit per la revisione di due serie di motori
- Tutte le competenze (lubrificanti e guarnizioni) provenivano da un unico fornitore
- Grazie alle eccellenti caratteristiche dei Simmerring, i prodotti di Wittenstein possono essere utilizzati in un ampio settore di applicazioni



Avete domande o suggerimenti? Potete contattare andreas.franke@simrit.de



La serie di motori SP. Simrit ha contribuito già alle prime fasi di progettazione strutturale.



Emissioni minime con 70 XIIR 232175

Negli impianti di commutazione isolati con gas con tecnologia SF₆, gli O-Ring prodotti con un nuovo tipo di elastomero ad alte prestazioni garantiscono la massima tenuta del gas di isolamento esafluoruro di zolfo perfino in condizioni estreme, garantendo in questo modo anche la protezione dell'ambiente.

Gli impianti di commutazione a media ed alta tensione in reti di distribuzione elettrica garantiscono in caso di guasto alla rete una commutazione dei rispettivi componenti di rete in avaria entro frazioni di secondi. Per la protezione delle persone e per la prevenzione di danni conseguenti, quali ad esempio incendi, il componente di rete in avaria viene disinserito entro millesimi di secondo. Questo permette di assicurare la capacità di gestire eventuali cortocircuiti dai 20.000 ai 40.000 A con la massima sicurezza.

Requisiti particolarmente elevati

In confronto ai convenzionali impianti di commutazione, gli impianti isolati con gas sono sicuramente da preferire per quanto riguarda fabbisogno primario di energia, potenziale di serra, pioggia acida e potenziale di eutrofizzazione (sovraccaricamento). Del resto, soltanto gli impianti isolati con gas soddisfano le prescrizioni sancite dalla politica ambientale del protocollo di Kyoto e operano in modo indipendente dagli influssi ambientali. I requisiti necessari della tecnica di tenuta negli impianti isolati con gas sono particolarmente elevati poi-

ché i componenti funzionali conduttori di tensione in questa tecnologia vengono anche ermeticamente sigillati con gas in contenitori d'acciaio temperato contro l'atmosfera esterna. I passaggi meccanici ed elettrici tra l'intercapedine riempita con il gas isolante esafluoruro di zolfo (SF₆) e la zona esterna vengono impermeabilizzati anche con gli O-Ring. Grazie a questi O-Ring, le percentuali di perdita richieste durante l'esercizio sono chiaramente inferiori allo 0,1% all'anno per il gas isolante SF₆.

Percentuale di permeabilità estremamente ridotta

Generalmente viene utilizzato a questo scopo l'elastomero EPDM. Nel frattempo Simrit, con l'elastomero ad alte prestazioni 70 XIIR 232175, ha sviluppato anche un materiale che soddisfa ancor meglio i requisiti rispetto all'EPDM.

Gli O-Ring in questo materiale sono adatti come guarnizioni statiche perfino a temperature che raggiungono i 60 °C. Il com-

portamento di tenuta a lungo termine, con un residuo di deformazione per compressione estremamente ridotto e un'eccellente resistenza chimica, corrisponde ai valori degli O-Ring in EPDM. Nel 70 XIIR 232175 risulta ancora migliorata la resistenza alla permeabilità verso gas come N₂, He e soprattutto SF₆. Quindi le guarnizioni prodotte con questo materiale, nel corretto dimensionamento e con una durata di esercizio estremamente lunga, offrono una percentuale di permeabilità ridotta e una durezza ottimale. Gli O-Ring prodotti in 70 XIIR 232175 permettono di ridurre al minimo assoluto le emissioni degli impianti di commutazione isolati con gas durante il normale esercizio e con una durata prevista dell'impianto fino a 40 anni.



Gli O-Ring prodotti con il nuovo materiale 70 XIIR 232175 ad elevate prestazioni migliorano ulteriormente la sostenibilità ambientale degli impianti di commutazione.



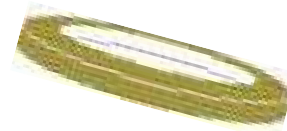
In sintesi

- Soltanto gli impianti isolati con gas soddisfano le prescrizioni del protocollo di Kyoto
- Gli O-Ring prodotti in 70 XIIR 232175 hanno una percentuale di permeabilità ridotta
- Emissioni assolutamente minime di un impianto di commutazione con una durata di esercizio fino a 40 anni



Avete domande o suggerimenti?
Potete contattare
rainer.laesch@freudenberg-ds.com

Grazie alle sue caratteristiche, il nuovo elemento di tenuta e smorzamento Damp & Seal integra più funzioni in un unico componente, con contemporanea semplificazione del cilindro.



Semplicemente tre in uno

La nuova guarnizione di smorzamento Damp & Seal di Simrit per cilindri pneumatici integra tre funzioni in un unico componente. Riduce l'impiego di risorse, migliora il funzionamento e consente quindi di risparmiare sui costi.

Gli azionamenti pneumatici trovano applicazione in quasi tutti i settori della tecnica. I parametri decisivi nella scelta dei componenti di tenuta sono sicurezza nel funzionamento, robustezza e lunga durata di esercizio, oltre a semplicità, possibilità di variazione, compatibilità ambientale ed economicità. Grazie all'integrazione di più funzioni in un unico prodotto, è possibile avvicinarsi notevolmente a questo obiettivo.

Con una nuova caratteristica brevettata per gli smorzamenti di fine corsa nei pneumatici cilindrici, Simrit riunisce le funzioni di smorzamento e tenuta dinamica in un unico componente. L'intera struttura non considera soltanto la guarnizione in sé ma l'intero sistema, costituito da guarnizione di smorzamento, entrata e uscita dell'aria attraverso la valvola, geometria del coperchio del cilindro e procedura di montaggio.

Vantaggi dal montaggio all'acquisto

Grazie all'abolizione del dispendioso sottosquadro come sede della guarnizione di smorzamento e alla risultante geometria semplificata del cilindro, il risparmio non è soltanto sui costi del coperchio, ma anche e soprattutto nel montaggio, notevolmente ridotto. Il numero esiguo di componenti che devono essere montati offre un risparmio di tempo del 50% ed oltre. Poiché grazie al canale di aerazione in prossimi-

tà dell'elemento di tenuta non è più necessario mantenere una posizione di montaggio con precisione a livello d'angolo, è praticamente impossibile commettere errori durante il montaggio. Non vi sono dunque scarti nel montaggio.

Damp & Seal offre diversi vantaggi anche nell'acquisto e nella logistica. Con la riduzione della molteplicità di pezzi, il numero di fornitori si può eventualmente ridurre; quindi, anche il tempo impiegato dall'acquirente è decisamente inferiore rispetto alla versione precedente. Di conseguenza non sussistono più i controlli di entrata delle merci, né i costi di stoccaggio in magazzino. Infine, si riduce notevolmente il rischio di scambio tra i componenti e i requisiti di spazio nella cella di montaggio.

Test di durezza per i prototipi

I primi test con i prototipi della guarnizione di smorzamento hanno dimostrato, rispetto alle versioni tradizionali, un migliore comportamento dinamico della guarnizione di smorzamento. Ad esempio, non è stato possibile rilevare alcuna inversione di corsa misurabile del pistone durante la fase di smorzamento. Inoltre l'attrito è stato minimo. Anche dopo milioni di cicli effettuati nel test della durata di esercizio, le guarnizioni non presentavano nessun logoramento visibile. Da considerare, inoltre, che la nuova guarnizione di smorza-

mento offre una protezione del lavoro migliorata: l'elevata elasticità dei cuscinetti di smorzamento riduce al minimo la presenza di rumori e di conseguenza il fattore di stress per il lavoratore.

Damp & Seal definisce nuovi standard e sicuramente diventerà un riferimento per le future generazioni di cilindri. I produttori di cilindri pneumatici dovrebbero sfruttare le caratteristiche uniche e i vantaggi funzionali di questo innovativo elemento di tenuta e di smorzamento per creare nuove serie di cilindri o sviluppare ulteriormente le serie di cilindri esistenti.

In sintesi



- Rigorosa integrazione funzionale nella guarnizione di tenuta per cilindri pneumatici
- Meno pezzi, quindi costi inferiori per la logistica e l'acquisto
- Riduzione del carico dinamico e dell'emissione di rumore
- Opportunità unica di ulteriore sviluppo dei cilindri pneumatici



Avete domande o suggerimenti?
Potete contattare mechthildmaria.
mohr@freudenberg-ds.com



FKM per esigenze "estreme"



In sintesi

- FKM si distingue per la sua resistenza duratura alle temperature elevate e ad un'ampia gamma di sostanze chimiche
- Il materiale Simrit 75 FKM 260507 ha la massima resistenza ai lubrificanti aggressivi contenenti ammine
- Simrit offre un'ampia gamma di materiali FKM per qualsiasi esigenza



Avete domande o suggerimenti?
Potete contattare
richard.zuber@freudenberg-ds.com

Le guarnizioni in gomma di fluorocarburo sono particolarmente adatte agli ambienti in cui si richiede un'elevata stabilità termica e chimica. Per ambienti particolarmente problematici, come lubrificanti ad alto tenore di additivi, Simrit ha sviluppato particolari miscele FKM.

Nella scelta di un materiale adatto per le guarnizioni è necessario considerare oltre alla gamma di temperature in cui la guarnizione viene utilizzata, anche le sostanze liquide o gassose con cui il materiale è in contatto.

Queste sostanze influiscono sensibilmente sull'efficienza della tenuta a causa della resistenza al rigonfiamento o alla contrazione e alla resistenza chimica di un elastomero.

Fluoro contro l'aggressività

In tutte le applicazioni in cui è essenziale una stabilità termica e chimica elevata, le gomme di fluorocarburi nelle loro diverse forme sono materiali particolarmente indicati. La resistenza delle gomme di fluorocarburi alle temperature elevate (in esercizio continuato questo tipo di materiale resiste anche a 200° C) dipende dalla struttura polimerica e dai processi di reticolazione. La reticolazione può essere



Labbri di tenuta di un Simmering dopo un ciclo di prova con un materiale FKM standard (sopra, con formazione di screpolature alla spatolatura) e un materiale BRE-FKM 75 FKM 260507.

effettuata mediante diamine, bisfenoli o perossidi. La resistenza chimica dipende dal tenore di fluoro. Quanto maggiore è il tenore di fluoro, tanto maggiore è la resistenza dei materiali FKM agli ambienti aggressivi.

In caso di utilizzo delle guarnizioni su veicoli industriali e macchine operatrici mobili, sono richiesti requisiti particolarmente severi dei materiali per quanto concerne temperatura e ambiente. In considerazione degli oli lubrificanti ad alto tenore di additivi e delle temperature sempre più estreme, aumenta l'importanza della stabilità termica e chimica. Con i suoi composti per basse temperature 70 FKM 6016 e 70 FKM 260737 per applicazioni dinamiche, Simrit assicura oltre ad una buona resistenza al rigonfiamento e un'eccellente resistenza all'usura, anche buone proprietà di rilassamento. Il materiale 70 FKM 260737 è particolarmente adatto per applicazioni in cui viene utilizzato il biodiesel o lubrificanti a bassa viscosità.

Lo sviluppo di una nuova generazione di oli a lunga durata per l'utilizzo in motori e trasmissioni, ha determinato un aumento delle prestazioni ad oltre 1000 ore. Questi oli sono sostanzialmente a base di

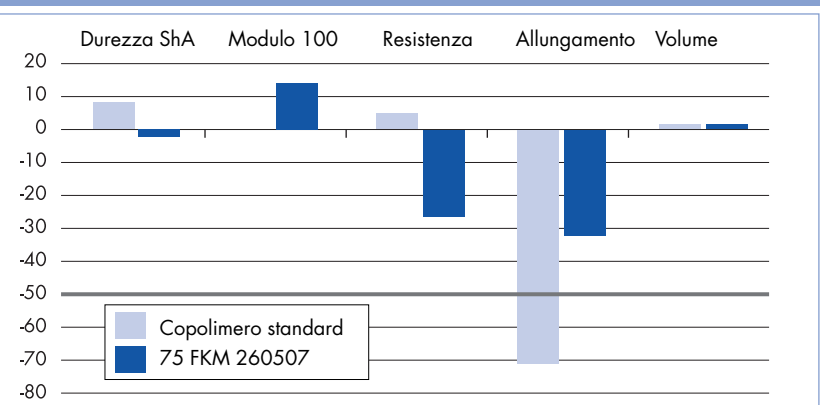
oli minerali con una percentuale elevata di additivi amminici.

FKM „Base-resistant“

I materiali FKM standard, a base di copolimeri e terpolimeri reticolati bifenolici per assi e trasmissioni, subiscono l'attacco chimico di questi oli ad alto tenore di additivi. Per questo motivo sono stati sviluppati i cosiddetti FKM „base resistant“ (BRE) che presentano una resistenza elevata agli oli ad alto tenore di additivi. Il materiale 75 FKM 260507 presenta pertanto variazioni contenute delle proprietà meccaniche a contatto con l'olio lubrificante aggressivo Castrol SAF XO a 150 °C per 168 ore, mentre il copolimero standard FKM presenta in tale ambiente una riduzione dell'allungamento alla rottura di oltre il 50 per cento e quindi una funzione di tenuta limitata. Il nuovo materiale 75 FKM 260507 a prestazioni elevate non perde invece la propria funzione di tenuta neppure dopo 1000 ore di esercizio in un olio per cambi aggressivo. Il nuovo materiale BRE-FKM assicura pertanto la massima affidabilità in ambienti lubrificanti aggressivi ed una lunga durata.

La gamma di materiali FKM di Simrit va dai tipi standard alle miscele speciali modificate aventi la massima resistenza ai fluidi, ai materiali flessibili a basse temperature per applicazioni dinamiche e ai materiali come il 75 FKM 170055 resistente all'usura con durata ottimizzata.

Variazione delle proprietà meccaniche (in percentuale)



Resistenza all'ambiente di un materiale FKM standard rispetto al tipo speciale 75 FKM 260507 in olio di riferimento Castrol SAF XO a 150 °C per 168 ore

Il Rocket Boomer XE all'opera: Atlas Copco è un'azienda specializzata in attività minerarie e perforazioni.

Potenza ottimale

Il martello pneumatico idraulico COP3038 di Atlas Copco viene utilizzato in zone particolarmente impegnative e nelle condizioni più dure. Ciò nonostante, il tempo che intercorre tra una manutenzione e l'altra sono sempre più lunghi. Gli elementi di tenuta di alta qualità sono perciò indispensabili.

Il martello perforatore idraulico COP 3038 di Atlas Copco, dotato di una potenza nominale di 30 kW, è in grado di perforare fori da mina fino a 30 metri di profondità nel granito e in altri materiali resistenti. Questo potente perforatore, distribuito in tutto il mondo dall'azienda svedese, vanta una velocità di perforazione di ca. 5,3 metri al minuto e una frequenza di perforazione di 100 Hz, raggiungendo una potenza di perforazione superiore del 50% rispetto al precedente modello COP 1838. Nonostante l'aumento delle prestazioni, l'apparecchio possiede il 10% in meno di parti mobili e, grazie ad una nuova struttura del meccanismo di frantumazione, risulta di 12 mm più corto e di 5 kg più leggero rispetto al suo predecessore.

Il sistema di doppio smorzamento idraulico permette di assorbire la potenza del contraccolpo esercitata dal martello pneumatico, in modo da risparmiare l'acciaio del trapano nonostante il numero elevato di colpi.

Il martello pneumatico idraulico è dotato di accumulatori di smorzamento N₂ i quali bilanciano i picchi di pressione, riducendo l'usura sia dell'albero perforante che della perforatrice stessa. Una camera di compressione con doppia tenuta impedisce l'ingresso nel sistema di sporcizia e umidità e riduce ulteriormente l'usura.

Parti speciali e da catalogo

Quando si tratta di proteggere lo strumento di pressione da disastrose contaminazioni, Simrit interviene in qualità di specialista in materiali e sistemi di tenuta. Essendo strumenti di assoluta precisione con potenze di picco, i martelli perforatori di Atlas Copco necessitano di componenti di tenuta altamente affidabili. Per questo motivo Simrit è da molti anni partner e fornitore preferenziale, sia per i componenti da catalogo che per la fornitura di parti specifiche del cliente, sviluppate e realizzate insieme agli specialisti di attività minerarie e di perforazione.

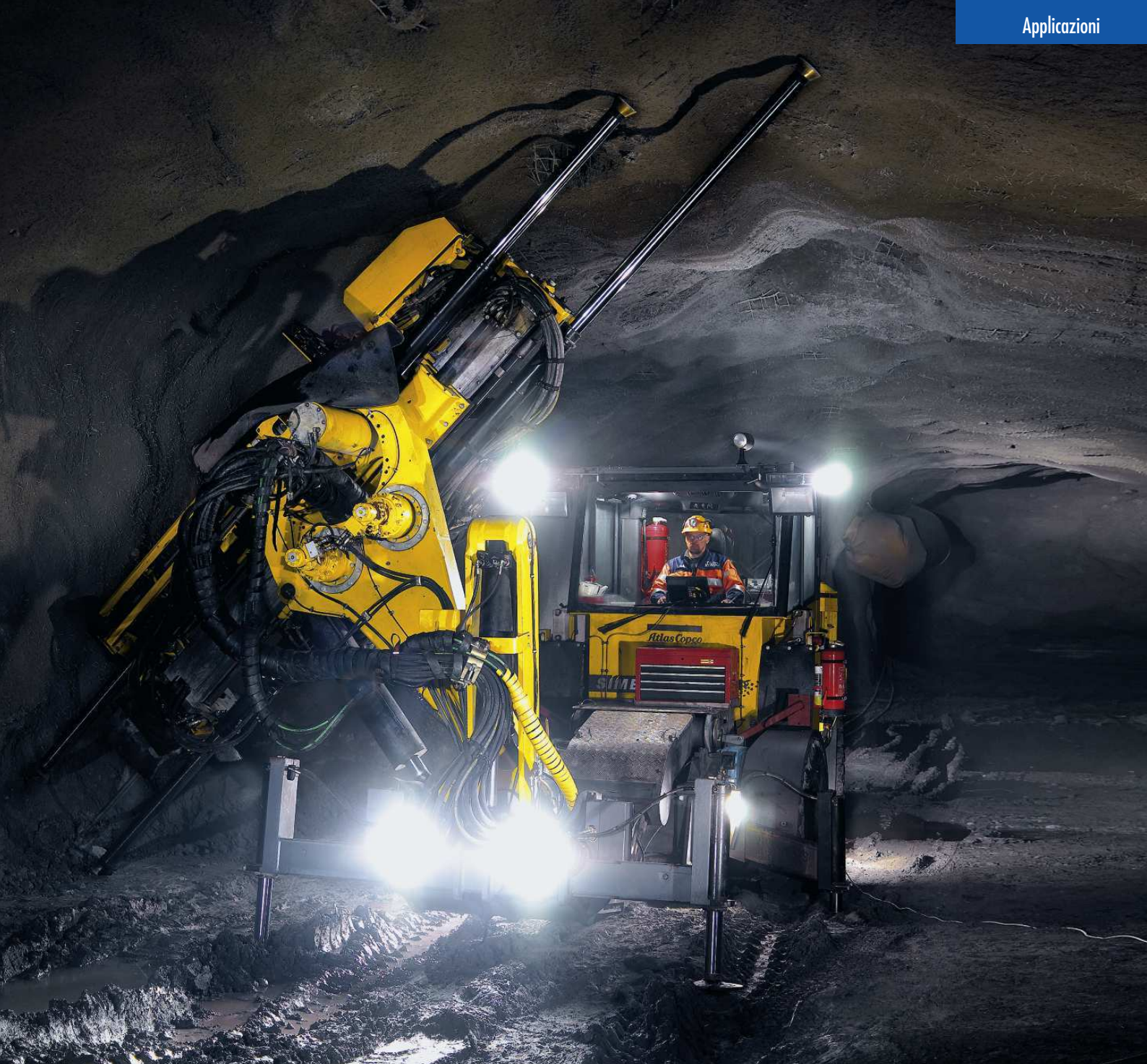


Martello perforatore idraulico COP 3038: esigenze elevate per gli elementi di tenuta.

Inoltre, esiste uno scambio a livello dirigenziale sui potenziali di razionalizzazione e uno stoccaggio locale in magazzino presso Simrit per questi esperti della perforazione. Un esperto Simrit si dedica espressamente alla collaborazione tecnica con Atlas Copco.

Tra i prodotti in catalogo, Simrit fornisce tra gli altri Simmerring, U-Cups, guarnizioni in PTFE, soluzioni di tenuta statica Coverseals/Stircomatic e O-Ring tradizionali. Tra le soluzioni specifiche del cliente vi sono speciali membrane „rafforzate“ appositamente sviluppate. Le membrane sviluppate grazie a una intensa collaborazione vengono impiegate in diversi punti





del martello pneumatico. Devono da un lato separare in modo affidabile la camera olio idraulica dalla camera ad azoto del sistema di smorzamento, dall'altro sopportare anche le enormi pressioni fino a 200 bar che si instaurano nelle camere senza subire danni.

È richiesta l'esperienza

Nonostante l'enorme frequenza di perforazione e l'eccezionale velocità del meccanismo di frantumazione del martello perforatore, i componenti utilizzati devono durare sempre più a lungo. „La nostra intenzione è di fornire martelli pneumatici in grado di sopportare senza danni fino

a 800 ore di esercizio intensivo durante le attività di perforazione di tunnel e altre attività simili in rocce dure” dichiara Lars Persson, Direttore Sviluppo della divisione Attività minerarie presso Atlas Copco. In ciò l'azienda si affida anche soprattutto all'esperienza di Simrit, sia nel campo dei materiali, che nel settore della progettazione. Il rapporto intenso e consolidato tra le due aziende è un'ottima premessa e vanta team di specialisti dedicati alla realizzazione della massima qualità. Inoltre, la presenza di entrambe le imprese a livello internazionale è il principio decisivo per superare con successo le sfide del futuro.

In sintesi



- Un martello pneumatico con meccanismo di frantumazione ad alta frequenza richiede requisiti elevati agli elementi di tenuta
- Simrit fornisce sia prodotti da catalogo che elementi specifici del cliente
- Partnership consolidata a vari livelli



Avete domande o suggerimenti?
Potete contattare
amita.backer@simrit.se



Thermomix di Vorwerk è un robot da cucina multifunzionale. Serve anche a tagliare e riscaldare.



Un aiuto veloce in cucina

Simrit ha dovuto affrontare una sfida straordinaria per ermetizzare il supporto coltelli del robot multifunzionale da cucina della Vorwerk. In questo caso era infatti esclusa a priori una normale lubrificazione dei Simmerring®.

È una bilancia, una pentola intelligente, un coltello multiplo da cucina o piuttosto un mixer? In realtà tutto insieme e anche qualcosa in più: il robot multifunzionale da cucina Thermomix TM 31 della Vorwerk abbina le funzioni di oltre dodici singoli utensili da cucina e consente la preparazione di piatti e bevande in un unico apparecchio. L'apparecchio, pesa, trita, miscela, agita, taglia, frantuma, macina, polverizza, impasta ed emulsiona. Ed inoltre cuoce, anche al vapore. Chi non ne resta innamorato!

Tutte queste arti culinarie sono appese per così dire al filo del coltello. La rotazione a destra del coltello nella pentola trita gli ingredienti più o meno finemente, in base alle impostazioni, mentre la rotazione a sinistra mescola dolcemente i piatti più delicati come il risotto e il gulasch, senza frantumarli o danneggiarli altrimenti.

Simmerring per il supporto del coltello

Il coltello del Thermomix non sembra al primo sguardo molto diverso da quello di un mixer a freddo. In un mixer a caldo però le sollecitazioni sul cuscinetto volante e sulle relative guarnizioni sono però completamente diverse da quelle di un mixer a freddo in cui sono sufficienti normalmente semplici guarnizioni a labbro. Per il Thermomix sono necessarie guarnizioni che sopportino senza problemi una temperatura di cottura da 90 a 115 °C, anche ad una velocità elevata del coltello e con una lubrificazione carente. Chi utilizza Thermomix vuole inoltre che durante la rotazione del coltello la macchina resti ben salda al suo posto e non saltelli sul

piano di lavoro. Con un Simmerring in PTFE e un Simmerring BA in gomma piena riempito di grasso, Simrit contribuisce a far „girare“ il robot da cucina e al successo dei piatti.

Come già accennato, soprattutto l'insieme complessivo dei parametri ambientali costituisce la sfida più profonda. Trattandosi di un'applicazione in cui vengono lavorati prodotti alimentari, non è possibile una lubrificazione ad olio dei Simmerring, come viene utilizzata nella maggior parte di applicazioni industriali, per esempio per la tenuta di alberi motore. I Simmerring che formano la tenuta per il supporto del coltello, funzionano quasi a secco e in un ambiente ricco di vapori, quindi veramente „caldo e grasso“.

Grassi per la lubrificazione iniziale

Il funzionamento a secco è compensato con una lubrificazione iniziale a grasso. Il grasso, che deve essere conforme alle norme degli enti di vigilanza per l'industria alimentare (negli USA p.es. la Food and Drug Agency, FDA), è stato scelto dalla ditta Klüber, che come Simrit fa parte del gruppo Freudenberg. Simrit e Klüber hanno grandi esperienze nella compatibilità di grassi e oli con le superfici degli alberi e le relative guarnizioni.

Simrit fornisce ormai da diversi anni alla Vorwerk anelli di tenuta per il robot da cucina Thermomix. Queste guarnizioni sono risultate estremamente durature e affidabili per la guarnizione del supporto del coltello.



Con i suoi prodotti Simrit contribuisce a far girare Thermomix senza problemi.

In sintesi



- Nel robot da cucina Thermomix si hanno velocità e temperature elevate abbinate ad un basso livello di lubrificazione
- Simrit ha una soluzione per qualsiasi esigenza, anche per i robot da cucina tipo Thermomix
- La competenza di Simrit nei materiali e l'esperienza nel campo della compatibilità delle guarnizioni con grassi e oli ha permesso di trovare una soluzione adatta alla sfida



Avete domande o suggerimenti?
Potete contattare
robert.podgorschek@simrit.de



Il trasporto marittimo di container è un'attività con scadenze precise. I tempi di fermo possono costare molto denaro.

Freddi o-ring in un ambiente bollente

Per realizzare la tenuta dei turbocompressori sono necessari materiali in grado di sopportare senza danni temperature altissime. Simrit offre attualmente ad ABB Turbo Systems AG 20 diverse varianti di o-ring in FKM per alte temperature.

I gas di scarico sono rifiuti? Neanche per sogno! E' solo necessario attivare i materiali. I gas di scarico dei motori diesel o a gas contengono per esempio tanta potenza da mandare realmente i motori su di giri, se utilizzati in maniera intelligente. La tecnologia dei turbocompressori ABB Turbo Systems con sede nella città svizzera di Baden consente da oltre otto decenni di aumentare la potenza dei motori diesel e a gas. La gamma di prodotti della società del gruppo ABB comprende per ogni motore a 2 e 4 tempi un compressore adatto, tagliato perfettamente su misura, per un esercizio economico in una gamma di potenza

da 500 kW a 25.000 kW. I gas di scarico del motore azionano attraverso una turbina un compressore che spinge l'aria compressa nei vani dei cilindri, aumentando in questo modo la potenza dei motori. Questo principio consente di quadruplicare la potenza dei motori; circa il 75 per cento della potenza totale di un motore è infatti il risultato della sovralimentazione. Il turbocompressore è quindi un elemento centrale di un motore e non deve avere guasti. Se per esempio una nave portacontainer arriva nel porto con qualche giorno di ritardo a causa di un'avaria ad un turbocompressore, i costi per l'armatore possono essere

notevoli. I componenti poco appariscenti e di poco prezzo di un turbocompressore possono causare un guasto e quindi costi elevati, qualora la loro qualità sia scadente. ABB Turbo Systems è pertanto soddisfatta del suo rapporto ultradecennale di collaborazione con Simrit. Le esperienze con le guarnizioni in FKM utilizzate in ambienti ad alte temperature sono state positive. Gli o-ring in elastomero per alte temperature 75 FKM 171978 garantiscono la tenuta agli oli rispetto al lato gas di scarico anche ad una temperatura di 250 °C e rispetto all'aria compressore a 200 °C.

In sintesi

- I turbocompressori ABB aumentano di quattro volte la potenza di un motore diesel o a gas
- I turbocompressori sono utilizzati sulle navi di tutti i tipi, su veicoli minerari, locomotive diesel e in centrali elettriche azionate da motori a gasolio o gas
- Simrit fornisce o-ring personalizzati in FKM per alte temperature per i turbocompressori ABB



Avete domande o suggerimenti?
Potete contattare Anton Schneider
as@simrit.ch



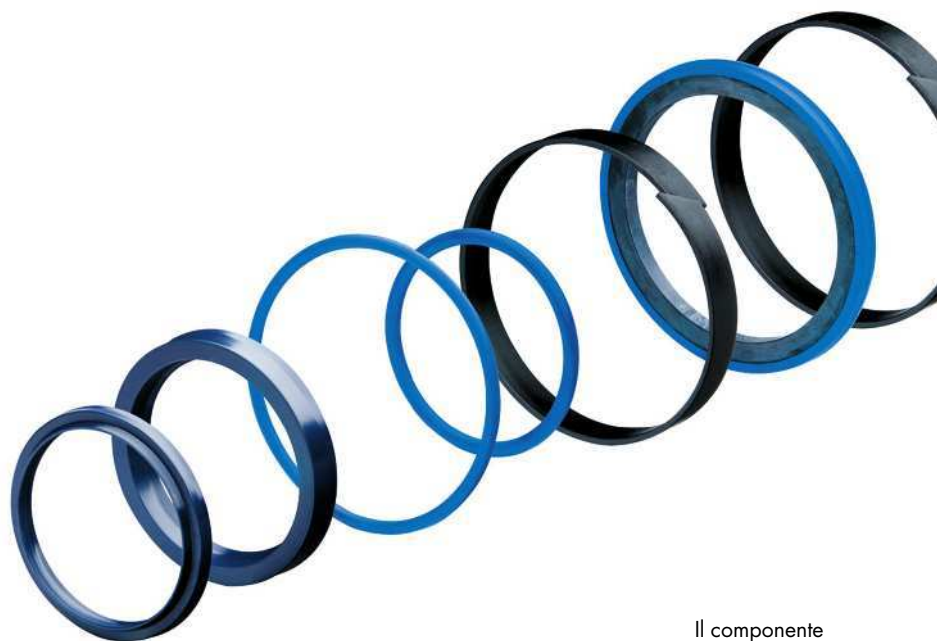
Una turbina del compressore con un anello di tenuta Simrit.

Intervalli di manutenzione più lunghi

L'utilizzo dell'FKM per alte temperature fu adottato nel 2004 su o-ring in tre diverse dimensioni; per ora sono già disponibili 20 varianti di grandezze. Dato che le condizioni di montaggio non consentono modifiche a causa della possibilità di sostituzione in campo, gli o-ring devono essere adeguati alle rispettive condizioni. Nonostante i requisiti sempre più severi dovuti all'aumento delle temperature, è stato possibile incrementare sensibilmente con gli o-ring gli intervalli di manutenzione. Anche l'armatore per esempio sarà così certo, dopo lunghi tempi di esercizio del turbocompressore, che i suoi container saranno consegnati puntualmente.

Kit su misura

I produttori di macchine operatrici mobili possono realizzare grandi potenziali di razionalizzazione acquistando kit preconfezionati di componenti, come quelli offerti da Simrit.



Il componente giusto per ogni applicazione: prodotti Simrit in kit

Il numero di singoli componenti installati nelle macchine operatrici agricole e forestali mobili è innumerevole. Altrettanto numerosi sono i fornitori dei diversi componenti. Alcuni produttori acquistano in particolare anche da 30 diverse fonti, ma in tal modo è necessario un buon coordinamento e tempi e risorse adeguate per lo stoccaggio e il controllo qualità. Grande successo hanno ottenuto da anni in Scandinavia i kit preconfezionati di componenti („kit“) Simrit destinati alla propria clientela. I kit, disponibili soprattutto per il settore forestale e per il caricamento di materiali, comprendono fino a 20 parti differenti, sono contrassegnati con il logo del rispettivo cliente e con tutte le marcature richieste dal cliente. Oltre alle guarnizioni Simrit, i kit comprendono anche particolari di altri produttori, necessari per l'applicazione specifica: la gamma va dai grassi alle parti metalliche alle viti e utensili per l'utilizzo dei componenti.

Vantaggi decisivi in termini di costo

Il produttore di macchine forestali John Deere Forestry è il più grande cliente, a cui Simrit fornisce kit preconfezionati in modo preciso per la macchina specifica. „I kit permettono grandi risparmi di costi alle nostre società“, afferma Per Hedman, direzione acquisti della John Deere Forestry. Da un lato risparmiamo direttamente all'acquisto, perché non è più necessario trat-

tare e calcolare ogni singolo pezzo, e dall'altro allo stoccaggio, in quanto si risparmiano fino a 20 posizioni. Jan Backberg, ufficio acquisti ZEPRO, una affiliata del gruppo svedese Hiab specializzata in sponde di carico, considera vantaggi analoghi a quelli di Per Hedman e sottolinea anche la garanzia di qualità che aumenta grazie ai kit di componenti preconfezionati: „I kit ci permettono di avere sempre una buona qualità costante!, afferma Backberg, aggiungendo: „Simrit fornisce solo componenti originali. In molte applicazioni è possibile sostituire le guarnizioni di cattiva qualità con guarni-

zioni Simrit che sono più affidabili in ambienti difficili e più facili da montare.“

Opportunità in epoca di recessione

Nel 2008 sono stati confezionati nella sola Svezia 1.500 diversi kit e sono stati consegnati in totale 200.000 insiemi di componenti, tra gli altri a Johnson Controls, Cargotec e Sampo Hydraulics. In particolare in tempi di recessione economica, che nel 2009 sta colpendo tutto il mondo, un numero sempre maggiore di produttori di macchine farà ricorso ai vantaggi dei kit di componenti su misura; Joakim Fond, Simrit Managing Director Nordeuropa, ne è certo.



La Simrit ha a disposizione 1.500 diversi kit.

In sintesi



- Kit preconfezionati di componenti soprattutto per macchine operatrici mobili utilizzate nel settore forestale e per il carico delle merci
- Simrit confeziona insieme alle proprie guarnizioni anche componenti di altri produttori per determinate macchine
- I kit consentono di risparmiare costi nel personale e nella logistica



Avete domande o suggerimenti? Potete contattare joakim.fond@simrit.se

Ottima posizione sui mercati mondiali

"JCB è sempre stata un'azienda impegnata a fornire attrezzature di prim'ordine per l'edilizia allo scopo di contribuire alla costruzione di infrastrutture in India. Grazie a macchinari affidabili e standard di qualità eccezionali rispondiamo con successo agli obiettivi dei nostri clienti i cui presupposti sono ambiziosi. Simrit ha condiviso attivamente in qualità di partner il nostro sforzo mirato alla realizzazione di macchinari più produttivi per le diverse gamme di prodotti. Le sue soluzioni nel campo della tecnologia di tenuta rispecchiano l'impegno di JCB per quel che riguarda la qualità e l'assistenza ai clienti e fanno di Simrit il partner ottimale per una crescita comune."



HANNOVER
MESSE

Visitateci alla fiera
dal 20 al 24 Aprile 2009
Padiglione 19, stand B26



Vipin Sondhi,
Managing Director,
JCB, India

www.simrit.it



Your Technology Specialist

simrit[®]