



COMUNICATO STAMPA

La notizia in breve – Il Gruppo Varvel, realtà italiana specializzata nel settore delle trasmissioni di potenza, punta sempre all'eccellenza qualitativa per la propria gamma anche nella scelta dei fornitori esterni, come nel caso di Freudenberg per la fornitura degli anelli di tenuta.

La massima qualità comincia dai componenti

Varvel, da sempre attenta alla soddisfazione della clientela internazionale, sceglie anelli di tenuta premium a marchio Freudenberg per l'intera gamma di riduttori.

Valsamoggia (BO), 19 giugno 2018 - Il Gruppo Varvel, specializzato nell'ideazione, nella produzione e nella commercializzazione di sistemi di trasmissione di potenza, dal 1955 si propone alla clientela internazionale come partner di fiducia per la fornitura di organi di trasmissione per applicazioni di piccola e media potenza.

Da sempre l'azienda si impegna per mantenere il più elevato livello di qualità e lo fa a partire dall'attenta selezione dei fornitori esterni. In quest'ottica Varvel ha scelto come fornitore degli anelli di tenuta un marchio premium del settore, in grado di soddisfare le richieste sempre più articolate del mercato: Freudenberg, storica realtà tedesca specializzata in diversi segmenti della meccanica.

L'anello di tenuta è una parte fondamentale all'interno dei riduttori meccanici, in quanto impedisce la contaminazione e la fuoriuscita del lubrificante indispensabile per il corretto funzionamento di cuscinetti e ingranaggi.

Un anello di tenuta si compone principalmente di 3 parti: un inserto metallico che ne determina la conformazione, la gomma che avvolge l'inserto metallico e che permette il movimento, la molla di tenuta che garantisce l'ermeticità.

All'esterno del riduttore la gomma crea il labbro parapolvere, destinato a proteggere il riduttore dalla sporcizia esterna. All'interno forma invece il labbro principale, a contatto diretto con il lubrificante, su cui preme la molla di trattenuta per evitare la fuoriuscita del lubrificante.

Con il riduttore in funzione si crea un effetto pompaggio che garantisce una buona lubrificazione e il corretto ricambio di lubrificante nella zona di lavoro. In caso di danneggiamento o usura del labbro principale dell'anello di tenuta può generarsi una contaminazione o la perdita del lubrificante.

In generale possono essere davvero numerose le cause di perdita del lubrificante: si stima che i difetti degli anelli di tenuta siano la causa solo del 5% delle perdite a breve termine e solo del 10% di quelle a lungo termine.

Ciò nonostante, proprio l'anello di tenuta è percepito come il punto debole dei riduttori e un difetto di questo elemento rischia di ledere l'immagine del produttore del riduttore.

Oltre a questa percezione diffusa, negli ultimi anni è anche aumentata la richiesta di prestazioni delle trasmissioni meccaniche da parte dei costruttori dei macchinari. Maggiore dinamicità dei movimenti, elevata densità di potenza, maggiori pressioni, cicli di lavoro più impegnativi con frequenti start e stop, nuovi lubrificanti più ecologici ma anche più aggressivi sugli anelli di tenuta, diametri sempre più ridotti, richieste di garanzie sempre maggiori: tutti questi fattori hanno contribuito a rendere ancora più importante la scelta del giusto anello di tenuta, per mantenere alti livelli di prestazione e soddisfare la clientela. Se fino ai primi anni 2000 i riduttori venivano utilizzati su un solo turno giornaliero (per circa 2000 ore all'anno), negli ultimi 15 anni si è arrivati a due o tre turni giornalieri fino a circa 7000-8000 ore di lavoro all'anno: ciò comporta un lavoro molto maggiore in tempi sempre più ridotti, con un conseguente aumento di necessità di sessioni di manutenzione.

Durante il funzionamento del riduttore, l'albero compie un movimento rotatorio e, in funzione della velocità di rotazione, si genera uno sfregamento tra la gomma dell'anello e il metallo dell'albero in rotazione.

Questa frizione genera calore, tanto più elevato quanto più gravosa è la pressione tra la gomma e la superficie dell'albero del riduttore. Se si prende come esempio un anello di tenuta con un albero di 45 mm di diametro che ruota ad una velocità di 3000 rpm, esso genera una coppia di attrito di circa 0,3 Nm, una potenza dispersa di circa 65 W, equivalente ad un calore specifico pari a circa 220 W/cm² s: tale calore specifico equivale più o meno a 30 volte quello generato da una normale piastra a induzione utilizzata nelle moderne cucine.

È quindi del tutto normale che l'utilizzo del riduttore porti all'usura dell'anello, che prima o poi darà luogo a un trafilamento di olio. L'aumento delle ore di operatività annuali richieste dal mercato porta conseguentemente a un'usura più rapida dell'anello di tenuta.

L'aspettativa di vita media di un anello di tenuta dipende dal tipo di gomma scelta. Per le applicazioni dei riduttori Varvel vengono usati principalmente due tipi di compound: NBR, con una garanzia di funzionamento di circa 3000-5000 ore e FKM (Viton) con un'aspettativa fino a 5000-7000 ore per il viton standard ed in alcuni casi con mescole di Viton speciali si



possono raggiungere anche le 20000 ore di vita. Per tutte le applicazioni che prevedono attività caratterizzate da una velocità fino a circa 1500-2000 rpm ed una temperatura di lavoro di circa 80-100°C si utilizza la gomma NBR, dai 2000 ai 3600 rpm ed oltre e con temperature fino a 150°C è impiegato il Viton.

Per rispondere alle esigenze sempre più sfidanti sulle performance del prodotto e per mantenere un'offerta di alto livello, Varvel ha scelto di affidarsi a un'azienda riconosciuta a livello internazionale che fornisce anelli di tenuta di qualità superiore. Negli ultimi anni Freudenberg ha sviluppato soluzioni innovative, come mescole NBR più performanti, nuovi FKM con incrementi significativi della vita della tenuta e nuove configurazioni per il labbro di tenuta al fine di garantire sempre minori attriti e durate di vita superiori.

I materiali scelti possono essere impiegati in applicazioni per l'industria alimentare, in lavorazioni a temperature speciali, in associazione a lubrificanti che rappresentavano una criticità per gli anelli standard: una versatilità e una completezza di servizio che riflettono l'ampiezza delle proposte Varvel e la capacità del Gruppo di trovare sempre la migliore risposta a qualunque domanda in merito alle trasmissioni di potenza.

GRUPPO VARVEL

Dal 1955 il Gruppo Varvel progetta e realizza sistemi di trasmissione di potenza impiegati in numerosi settori dell'industria. "Know-how to do it": Varvel ha le competenze per soddisfare al meglio le richieste dei clienti. Grazie alla grande esperienza maturata in oltre sessant'anni, Varvel offre alla clientela un'ampia gamma di soluzioni standard e prodotti personalizzati per esigenze specifiche. L'intera gamma di prodotti Varvel è progettata e realizzata in Italia, ma il Gruppo è presente in tutto il mondo con due filiali (una in USA e l'altra in India) e una rete globale con oltre 100 partner commerciali.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili al sito www.varvel.com

Dati di contatto per maggiori informazioni:

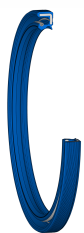
Varvel Marketing Department

marketing@varvel.com - +39 0516721811

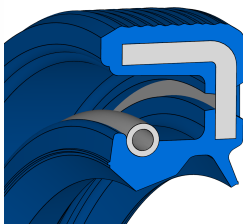
Ufficio Stampa – Borderline Agency

press@borderlineagency.com - +39 0514450204

Download



Anello di tenuta Freudenberg - [Scarica](#)



Sezione anello di tenuta Freudenberg - [Scarica](#)