

La barra stabilizzatrice ad alta temperatura utilizza teste a snodo con rivestimento in PTFE



CCTY
B E A R I N G

[CCTY Bearing](#) produce cuscinetti e gruppi di alta qualità, oltre a soluzioni esclusive per partner OEM.

Riepilogo

Quando si tratta di ATV e veicoli fuori strada, le irregolarità del terreno sono previste e spesso anche cercate. Tuttavia, è necessario tenere sotto controllo il carico cui sottopongono le sospensioni. Tradizionalmente, viene aggiunta una barra stabilizzatrice per mantenere una guida più omogenea su strada e fuori strada.

CCTY Bearing ha rilevato che la temperatura in questo particolare sistema è tra 350 e 400 °F e questo incide sulla durata e sulle prestazioni della resina plastica nella testa a snodo. I tecnici di CCTY Bearing hanno sostituito l'inserto in nylon con una boccola BK1, rivestita in PTFE autolubrificato, che garantisce prestazioni nel lungo termine in applicazioni ad alta temperatura.

La sfida

Il progetto della barra stabilizzatrice richiedeva un gruppo testa a snodo in grado di operare in ambienti con calore elevato. Trovare una soluzione per un progetto efficace, vicino a una fonte di calore elevato generato dal motore e dal sistema di scarico, può rivelarsi una vera sfida.

Quando i motociclisti scalano la marcia per avere più coppia, in assenza di una barra stabilizzatrice la trasmissione/motore si sposteranno notevolmente avanti e indietro e lateralmente. Per stabilizzare l'oscillazione tra telaio/trasmissione/motore viene tipicamente utilizzata una testa a snodo basata su resina utilizzabile con temperature fino a 300 °F. Tuttavia, poiché il movimento è il risultato del lavoro congiunto di motore e trasmissione come unità unificata, il calore elevato fonde la plastica.

Inoltre, in questa applicazione la resina in nylon è soggetta a maggiori stridii dovuti ai detriti ambientali.



La soluzione

La difficoltà nel trovare una testa a snodo in grado di resistere al calore in un'area ristretta è stato risolto con una boccola BK1, un cuscinetto rivestito in PTFE autolubrificato che può funzionare bene in aree ad alta temperatura, in questo caso tra 350-400 °F. I vantaggi sono triplici:

- Non è necessario ingrassare la boccola autolubrificante
- Il cuscinetto BK-1 rivestito in metallo può resistere a temperature elevate continuando a funzionare a livelli ottimali
- Rumore ridotto grazie al materiale autolubrificante

"Da quando i nostri incontri con l'OEM sono iniziati in fase di progetto, siamo stati in grado di aggiustare la testa a snodo prima di entrare in produzione. Le domande che abbiamo posto hanno evitato un problema di garanzia potenzialmente costoso."

*Dave Olson
Strategic Sales Manager*

I risultati

L'OEM ha mantenuto invariato il progetto dello scarico e del motore, dal momento che BK1 era in grado di funzionare con il progetto corrente.

Come risultato, l'OEM ha avuto successo inserendo il cuscinetto BK-1 nel gruppo testa a snodo per più di due anni.

La soluzione di CCTY Bearing ha dimostrato di essere:

- Un'opzione mirata che ha consentito di eliminare potenziali difetti della barra stabilizzatrice
- Un prodotto che non richiede manutenzione
- Una funzionalità a prova di garanzia

Inoltre, il tirante e la testa a snodo vengono forniti come un gruppo cuscinetto, consentendo all'OEM di risparmiare su tempi e costi di produzione.