

Racing car ad altissime prestazioni

Daniele Brambilla, Salesman

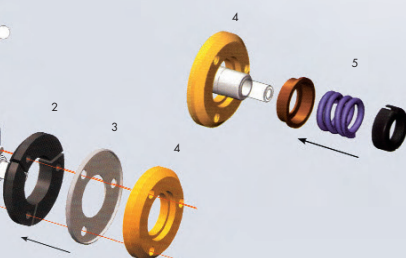
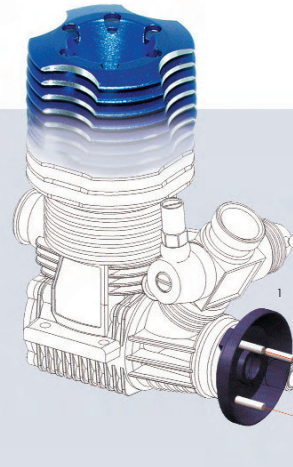
Automobili da corsa a motore a scoppio, telecomandate, ad altissime prestazioni grazie anche ai materiali tecnoplastici fluorurati LUBRIFLON® 226 e VALFLON® F 115 di Angst + Pfister, utilizzati come elementi di frizione nella trasmissione di potenza.

La società Picco Micromotori di Arcore (MI), progetta e realizza micromotori a scoppio per automobili da corsa. Si tratta di motori ad altissime prestazioni i cui dati caratteristici sono:

- cilindrata da 2,1 a 4,27 cm³
- numero di giri 36.000 min⁻¹
- e potenza sino a 1,980 kW.

Visti i dati sopra citati, la difficoltà principale è quella di trasmettere la maggior potenza possibile dal motore alle ruote, senza avere decadimenti di prestazione. La parte meccanica che permette di trasmettere il moto è il gruppo frizione, che è costituito da più componenti che interagiscono tra loro.

Sull'albero motore vi è calettato un disco metallico a sezione conica, questo serve ad accoppiarsi a dei segmenti impernati costruiti in LUBRIFLON® 226, che all'aumentare del numero dei giri, per effetto



- 1 campana
- 2 segmenti in LUBRIFLON® 226
- 3 dischetto in acciaio
- 4 anello in VALFLON® F 115
- 5 molla di precarico del gruppo frizione

della forza centrifuga, si spostano verso l'esterno andando a strisciare sul disco frizione fino a raggiungere l'interferenza che permette di trasmettere il movimento.

La trasmissione di potenza e del moto si concretizza con un anello di VALFLON® F 115 che è tenuto a contatto contro il disco frizione da una molla precaricata per ottenere la massima capacità di trasmettere agli ingranaggi in presa diretta, prima e seconda marcia, la maggior potenza possibile.

Angst+Pfister, con i materiali suddetti, ha contribuito a realizzare un componente chiave nel percorso della trasmissione di potenza.

L'utilizzo del LUBRIFLON® 226 e del VALFLON® F 115 ha permesso di risolvere due aspetti principali del funzionamento della trasmissione:

- un incremento della potenza trasmessa (dato verificato in pista avendo ridotto i tempi sul giro del circuito) evitando slittamenti del pacchetto frizione
- incremento della durata del disco frizione che permette di percorrere più chilometri senza manutenzione, quindi riducendo i costi e le fermate.

Caratteristiche del VALFLON® F 115

VALFLON® è un fluoropolimero per alte prestazioni in materia plastica fluorurata la cui base è una matrice di PTFE. La miscela accuratamente formulata e la specifica fabbricazione conferiscono omogeneità alle mescole, ottenendo dei prodotti di alta qualità idonei per applicazioni tribologiche. Rinforzato con polimeri, giallo oro. Coefficiente d'attrito estremamente ridotto, elevata resistenza all'usura. Ottima resistenza alla compressione. Elevata flessibilità e grande resistenza alla trazione. Eccellenti proprietà dielettriche. Ideale per elementi di scorrimento in funzionamento a secco in presenza di superfici d'accoppiamento con durezza limitate come l'acciaio inossidabile.

Caratteristiche del LUBRIFLON® 226

Il LUBRIFLON® 226 è un PTFE caricato carbo-grafite. Questa carica conferisce al PTFE una migliore resistenza alla compressione e all'usura, ma anche delle ottime proprietà di scorrimento per applicazioni a secco, pertanto è un materiale idoneo per elementi finiti destinati a funzioni di scorrimento.

Per conoscere meglio l'offerta Angst+Pfister sui materiali plastici chiedeteci il nostro catalogo tecnico.

