

MONDIAL HA RECENTEMENTE ACQUISITO LA DISTRIBUZIONE IN ITALIA DEI PRODOTTI MW INDUSTRIES, SPECIALISTA NELLA PRODUZIONE DI MOLLE A COMPRESIONE, TRAZIONE, TORSIONE, A DISCO, A TAZZA, STAMPATE E CONICHE, UTILIZZATE SIA NEL MOTORSPORT SIA IN APPLICAZIONI AEROSPAZIALI.

# Affidabilità nello SPAZIO e nel MOTORSPORT

**M**W Industries è riconosciuta a livello globale per la qualità e l'eccellenza in ogni fase della vita del prodotto e per la capacità di progettare, ingegnerizzare e produrre molle anche a disegno del cliente. La società americana è, infatti, in grado di realizzare prototipi su tutta la propria produzione oltre a proporre diverse configurazioni per rispondere a differenti esigenze applicative. Tra i settori in cui MW Industries è leader ricordiamo quelli ad alta tecnologia come

aerospaziale, medicale e motorsport per i quali l'azienda ha una gamma di molle e prodotti sviluppati appositamente. Seppure diversi tra loro, questi tre settori richiedono un'alta capacità di ingegnerizzazione delle molle. I prodotti MW Industries sono realizzati rispettando le esigenze di ogni singolo settore che vanno dalle rigide normative per la produzione con materiali biocompatibili e per ambienti sterili per il medicale, alle rigorose certificazioni di quali-

tà necessarie per poter lavorare con la NASA e con la difesa, alle necessità di fornire flessibilità ed elevate prestazioni per le scuderie nel motorsport.

Un altro settore in cui l'azienda americana è presente è quello dell'Oil&Gas dove l'accento è posto soprattutto sull'uso di materiali speciali. La produzione di molle per questo settore, quindi, comprende la produzione con materiali e leghe in cui MW Industries ha sviluppato una profonda competenza

I punti del Rover dove sono installate le molle HELI-CAL.





come ad esempio: Inconel, Elgiloy, Hastelloy C276, e MP35N oltre ai materiali più comuni come l'acciaio inossidabile, titanio e il rame al berillio.

### Sicurezza e resistenza per il settore aerospaziale

L'ampia gamma di molle MW Industries, distribuite da Mondial sono state scelte da un'importante costruttore internazionale per i propri aeromobili dove i sei portelloni principali montano ciascuno tre molle che prima di essere installate hanno superato rigorosi test compresi quelli di funzionamento ad alte temperature.

Considerato che nel settore aerospaziale ogni particolare è fondamentale, scegliendo di distribuire le molle MW industries, Mondial ha di fatto scelto un partner con una lunga e fidata esperienza in applicazioni ad alta criticità per avere sempre e comunque applicazioni garantite. Il processo produttivo delle molle MW per il settore dell'aerospazio è sottoposto alle rigide normative e i rigorosi standard in termini di sicurezza e prestazioni stabiliti da organizzazioni quali FAA, DoD, e NASA. I cicli produttivi delle molle, quali formatura e assemblaggio, sono certificati dal sistema di qualità AS9100 e ISO9001e rispondono ai requisiti ri-

chiesti dall'industria aerospaziale, civile e della difesa. L'esperienza tecnica, il costante impegno nello spingersi oltre i confini dell'eccellenza ingegneristica, la capacità di prototipazione rapida, i test rigorosi e la competenza consolidata nel lavorare con materiali particolari fanno di MW Industries uno dei fornitori più affidabili in questo settore. Da considerare inoltre che il team tecnico dell'azienda milanese è in stretto contatto con i team di sviluppo americani dando al cliente Mondial un ulteriore valore aggiunto che consente di

velocizzare i tempi di progettazione garantendo all'applicazione finale elevati standard qualitativi con processi produttivi altamente innovativi.

### Molle di precisione in missione su Marte

Dire che le molle di precisione prodotte dall'americana Helical, ora acquisita da MW industries e distribuite in Italia in esclusiva da Mondial, siano di casa su Marte non è un azzardo. Il sodalizio con la Nasa nasce fin dal 1997 quando le molle furono scel-

Mondial distribuisce tutta la gamma delle molle MW-Industries HELI-CAL.



Molle a tazza CCBS per il motorsport, dalla semplice regolazione per ottimizzare le prestazioni legate alla corsa e alla rigidità.

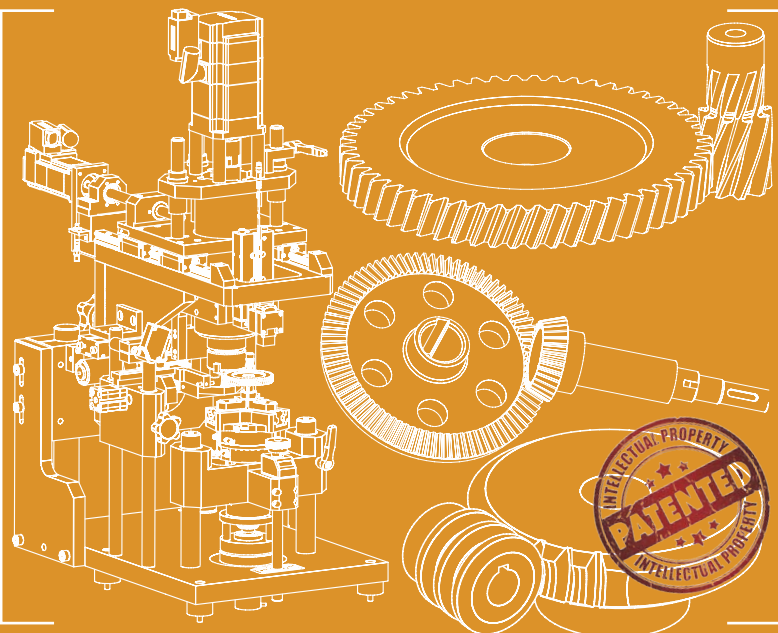


bright ideas



everyday!

# MACCHINA PER RILEVAZIONE BOTTE E ANALISI RUMOROSITÀ



[www.remelectra.it](http://www.remelectra.it)

# REM

ENGINEERING & MECHATRONIC SOLUTIONS

## APPLICAZIONI

te per essere applicate nel primo rover "Sojourner" in quella che fu più nota come la missione "Mars Pathfinder". Furono poi scelte per il rover Opportunity nel 2003 e per il rover Curiosity del 2011. Si tratta certo di applicazioni che non capitano tutti i giorni, ma il lungo sodalizio con la Nasa per queste applicazioni ad alta criticità, testimonia come le molle di precisione HELI-CAL® siano la soluzione ideale per tutte quelle applicazioni in cui vi sono particolari esigenze di precisione e affidabilità e dove la soluzione già applicata non è in grado di rispondere alle prestazioni richieste. Anche Mondial ha sviluppato una sofisticata applicazione nel settore aerospaziale realizzando una molla di precisione HELI-CAL® a torsione in titanio per soddisfare le richieste di prestazioni, leggerezza e resistenza alle bassissime temperature presenti nello spazio. Lo sviluppo di questa applicazione speciale è stato possibile per la stretta sinergia esistente fra il team tecnico Mondial, che collabora direttamente con i progettisti delle aziende italiane, e il team Helical negli Stati Uniti sempre pronto ad analizzare nuove applicazioni e che fa della realizzazione di un prodotto "speciale" il proprio standard operativo.

### Componenti leggeri e di alta affidabilità per il motorsport

Un altro settore in cui Mondial applica prodotti ad alta tecnologia è quello delle auto da competizione. Hyperco è l'azienda del gruppo MW Industries specializzata nella progettazione di molle e di componenti per le sospensioni delle auto da corsa. L'azienda americana ha sviluppato soluzioni per ogni tipologia di competizione, tra le quali Indycar, Formula 1, Legend Cars, NASCAR, che permettono alle scuderie di

ridurre in modo significativo il peso dei componenti, contribuendo in questo modo a migliorare le prestazioni complessive delle auto. Prodotti tipici per questo settore sono le molle per sospensioni, i supporti idraulici per alloggiamento molla, e le balestre in materiali compositi; tutti componenti che hanno un significativo impatto nelle performances delle auto in gara. Quello del motor racing non è un settore nuovo per Mondial che ha già realizzato delle applicazioni basate sulle soluzioni Heli-cal. L'esperienza acquisita ha senza dubbio semplificato i rapporti con i tecnici di MW Industries che a loro volta lavorano a stretto contatto con i racing team con i quali sviluppano e progettano soluzioni personalizzate e proprietarie. Tra i prodotti proposti citiamo le molle a filo Ultra High Travel (UHT) Hypercoils progettate in maniera specifica per applicazioni che richiedono peso ridotto, corse elevate e reazioni immediate in presenza di pavimentazioni sconnesse. Le molle UHT soddisfano i requisiti di settaggio, senza che vi siano variazioni nel tempo di lunghezza libera/installata. Altra soluzione sono le molle a tazza in materiale composito (CCBS) che rappresentano una nuova tecnologia in grado di migliorare le prestazioni, generando movimenti di compressione/estensione in grado di ridurre le variabili del telaio. Le molle a tazza CCBS sono più leggere del 66% rispetto alle molle tradizionali e del 50% rispetto a quelle in titanio. Sono regolabili semplicemente aggiungendo o rimuovendo uno o più elementi in serie o in parallelo, in modo da ottimizzare le prestazioni legate alla corsa e alla rigidità. Infine, consentono un incremento dell'aderenza dei pneumatici e la possibilità di creare un sistema con molteplici configurazioni consone alle diverse esigenze tecniche.