

Pirelli presenta l'ANGEL ST: la nuova generazione di pneumatici Sport Touring.

ANGEL ST è stato studiato per i motociclisti che:

- vedono nella loro moto il partner ideale per lunghi viaggi insieme a borse e passeggero: chiedono sicurezza, stabilità e chilometraggio;
- vogliono un giusto mix tra performance e sicurezza su strada: passando dalle stradine tortuose alle autostrade fino al percorso cittadino giornaliero;
- considerano a parte estetica della propria moto come imprescindibile per esprimere il proprio modo di essere: i pneumatici devono rappresentare il perfetto miglioramento della propria moto sia in termini di performance che di stile;
- cercano un pneumatico che possa garantire ottimo comfort anche nel quotidiano percorso casa-lavoro.

ANGEL ST è il punto di incontro delle nuove moto sport touring in termini di manovrabilità, potenza e velocità; il nuovo pneumatico va incontro alla crescente varietà di applicazioni e condizioni che il consumatore vuole provare con facilità e sicurezza.

ANGEL ST è il primo prodotto sul mercato dalla doppia anima:

- **Angelo** colui che ti protegge mentre guidi e che ti dà la possibilità di goderti appieno il giro in moto, la strada e lo scenario circostante senza preoccupazioni. Ti assicura tutta la tranquillità necessaria nei lunghi viaggi, il grip ideale nelle situazioni più difficili, sul bagnato e sull'asciutto;
- **Demone** il diavoleto che ci cela in te sempre pronto a dimostrare l'altra parte della tua anima. Quando guidi da solo e senza valigie laterali, la moto diventa un mezzo di puro piacere e l'ANGEL ST è pronto con grip e agilità tipiche di un pneumatico sportivo.

**Angelo o Demone, non puoi nascondere a lungo la tua natura!**

## Descrizione di prodotto

Da quando è stato introdotto sul mercato il Diablo Strada lo sviluppo tecnico delle moto Sport Touring è continuato con l'evoluzione delle prestazioni e tipologia di prodotti. Questi miglioramenti passano attraverso i pneumatici.

La ricerca di Pirelli si è concentrata sulle ultime generazioni di:

- Moto naked con buone performance (da 600cc a 1000cc)
- Moto tourer Giapponesi tradizionali
- Moto sport touring con importante gommatura (es. 190/50 posteriore)

Ma non si parla solo di moto ma anche di piloti dall'anima sport touring: ANGEL ST è il risultato di un'approfondita analisi della filosofia del motociclista sport touring; i Vostri bisogni, le Vostre necessità e abitudini sono state studiate dal reparto di Ricerca & Sviluppo di Pirelli.

I piloti di sport touring chiedono qualcosa di speciale che sia disegnato appositamente per i loro stili di guida e per questo abbiamo creato una nuova famiglia in grado di catturare queste esigenze. Anche per questa ragione i prodotti Sport Touring sono stati separati dalla famiglia Diablo.

ANGEL ST è il partner ideale per il moto-turismo ma si può trasformare nel demone che si nasconde nella guida sportiva: questa doppia anima e' la caratteristica principale del ANGEL ST.

I nuovi profili sono stati sviluppati appositamente per la nuova generazione di moto Sport Touring, nuovi materiali sono stati studiati per la struttura del pneumatico, una nuova generazione di mescole e' stata creata per un comportamento bilanciato del prodotto.

Non c'è un apice predominante nel triangolo delle performance, l'ANGEL ST è così bilanciato che lascia al pilota la possibilità di esprimere liberamente quale sia la sua anima predominare (Fig 1).

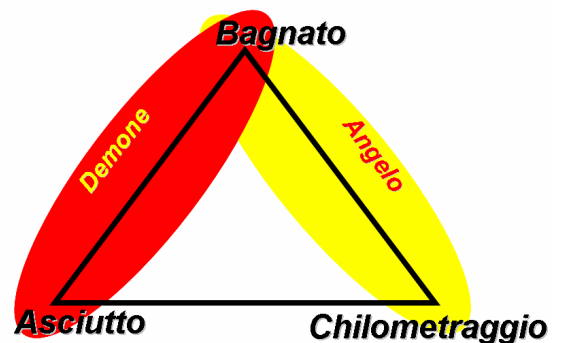


Fig 1: Triangolo delle performance

La vera essenza del prodotto dalla doppia anima è chiaramente evidente nel disegno del battistrada. Per la prima volta il disegno battistrada non è solo un elemento estetico o un mezzo per raggiungere prestazioni ideali (per esempio drenaggio e/o chilometraggio), ma il disegno brevettato dell'ANGEL ST fa sì che esso diventi anche un elemento di comunicazione.

Il rapporto pieni-vuoti cambia in modo pre-determinato durante il ciclo di vita del pneumatico, rivelando la doppia anima del prodotto.

L'Angelo custode scompare dopo circa 600-700 km mostrando l'aspetto aggressivo del battistrada, evidenziando che il Demone è celato nel pneumatico ed è tua la scelta di quando farlo emergere.

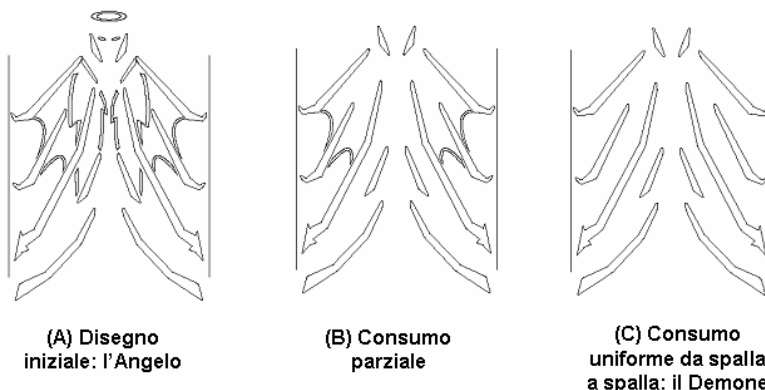
**ANGEL ST è il portatore di un livello di innovazione mai visto prima su strada**

# Battistrada

L'Angelo disegnato sul pneumatico anteriore e posteriore è frutto di un sofisticato sistema di scrittura sul battistrada protetto da 3 brevetti Internazionali.

Il battistrada è capace di comunicare la doppia anima del prodotto lasciando al pilota la possibilità di scoprire quando mostrarla (Fig 2):

- Angelo custode all'inizio della vita del prodotto (A)
- Il Demone compare dopo 600/700 km sul posteriore e 1000/1500 km sull'anteriore, a seconda dello stile di guida (B)
- Il vero Demone appare solamente ai piloti che sono in grado piegare al limite (C)



Il disegno battistrada non ha semplicemente un look fantastico ed innovativo, ma è anche eccezionalmente effettivo e funzionale.

L'anteriore è caratterizzato alternando lunghi intagli da spalla a spalla per il massimo drenaggio e brevi intagli per ridurre i micromovimenti del battistrada, massimizzando quindi la stabilità (brevettato) Fig 3.

Sul bagnato il pneumatico anteriore espelle l'acqua dalla strada garantendo maggior grip per quello posteriore. Il disegno posteriore è caratterizzato da:

- Zona centrale è liscia per assicurare grip e trazione ma anche resistenza all'usura;
- Intagli longitudinali che permettono di ridurre il numero di passi.

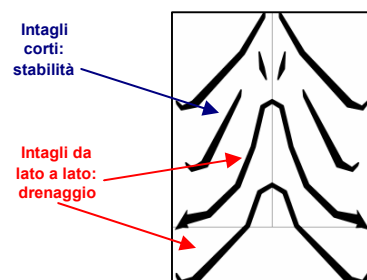


Fig 3: Disegno battistrada anteriore

I risultati di questa tecnologia sono la riduzione del rapporto pieni-vuoti senza compromettere il drenaggio e allo stesso tempo un significativo avanzamento in termini di stabilità grazie al battistrada più compatto (brevettato). Fig. 4.

I pilori sport Tourer cercano lunghe percorrenze e per questo motivo è stata introdotta una nuova soluzione che è il risultato della tecnologia ICS (Ideal Contour Shaping), che prevede intagli inclinati sulle pareti per assicurare un costante drenaggio dell'acqua durante tutto il ciclo di vita del pneumatico

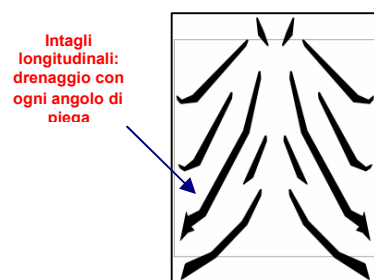


Fig 4: Disegno battistrada posteriore

Il tipico profilo piatto di un pneumatico Sport Touring è compensato da un'inclinazione variabile il cui risultato è:

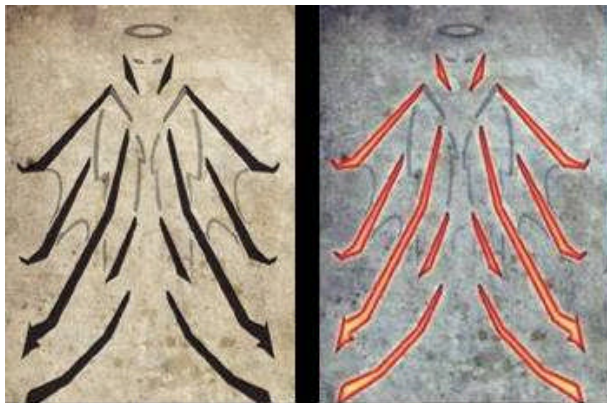
- Evitare la deformazione e la formazione di spigoli per un alto chilometraggio
- Assicurare una larghezza variabile per una dispersione costante dell'acqua anche alla fine del ciclo di vita del pneumatico

Il rivoluzionario disegno rappresenta lo stato dell'arte dello studio sui battistrada, con eccellenti performance sull'asciutto ed un alto livello di controllo sulle strade bagnate.

Gli intagli sono concentrati esattamente dove necessari in modo d'avere più superficie gommata a terra.

L'Angelo custode dona sicurezza sul bagnato, stabilità e chilometraggio. Il Demone è sempre presente ed è pronto a garantire tutta la gomma necessaria nel momento in cui se ne ha bisogno. (Fig 5)

**FIG 5:** Angelo e Demone presenti nel battistrada



## Mescola

Le mescole dell'ANGEL ST sono studiate per offrire performance ottime in tutte le condizioni di guida.

La mescola deve essere il più possibile bilanciata in termini di grip su asciutto, prestazioni sul bagnato e chilometraggio: questa è la vera sfida delle moderne mescole Sport Touring.

Grazie a nuove soluzioni, la mescola, studiata per avere alta rigidità nella struttura interna e bassa rigidità nell'area di contatto dimostra tutta la sua doppia anima:

### Angelo

L'Angelo custode offre la massima sicurezza nei lunghi tragitti come nei percorsi urbani, con qualsiasi condizione meteo e del manto stradale.

La nuova mescola ad alto contenuto di Silice utilizza un sistema speciale di vulcanizzazione per il controllo dell'usura che permette il miglior compromesso di stabilità, chilometraggio e sicurezza. Questo significa:

- Alta resistenza per un'usura regolare anche sotto stress;
- Estrema stabilità del battistrada a tutte le temperature (nessun effetto gelatina né instabilità) grazie al supporto della resistente struttura interna;
- Massima sicurezza sul bagnato grazie al drenaggio ottimale garantito dagli intagli.

### Demone

Il Demone emerge quando si piega, durante le rapide accelerazioni e quando si pinzano i freni al limite.

Grazie alla nuova generazione di nerofumo, alla Silice ad alta dispersione e a specifiche resine (bassa termo plasticità) l'ANGEL ST è in grado di raggiungere una bassa rigidità nell'area di contatto grazie all'alta adattabilità del battistrada. Questo significa:

- Alta adattabilità della mescola nel contatto a terra (micro contatto) per massimizzare l'area di impronta e offrire grip con ogni angolo di piega.
- Alto coefficiente di frizione ed alta dissipazione di energia per un veloce warm-up, ottima trazione e frenata.

## Struttura del pneumatico

Lo studio della struttura è orientata all'aumento della rigidità del battistrada e resistenza allo spiattellamento: il principale target della carcassa di un pneumatico sport touring è quella di supportare tutto lo stress e la tensione che vengono generati da queste pesanti moto, soprattutto quando caricate o a massima velocità.

La cintura a 0° in acciaio è l'elemento tecnico che assicura la versatilità richiesta dal pneumatico dalla doppia anima.

### Angelo

La cintura a 0° in acciaio brevettata che si trova subito sotto al battistrada trasmette immediatamente un apprezzato handling. Il pneumatico è più stabile e ha un comportamento omogeneo con qualsiasi condizione e velocità, rimanendo bilanciato anche a pieno carico e nelle frenate più estreme.

### Demone

Grazie al supporto delle mescole, la cintura a 0° in acciaio assicura alta stabilità in frenata e massimizza l'area di impronta a terra con tutti gli angoli di piega e velocità in termini di area, forma e pressione.

Una nuovissima soluzione è stata adottata per la carcassa del 190/50: nuovi materiali specificamente sviluppati per assicurare massima resistenza al peso (moto con passeggero e borse) senza aumento eccessivo della rigidità, alto livello di smorzamento delle vibrazioni dovute alle asperità del terreno (massimo comfort) e ridotto decadimento termico (tipico effetto alle alte velocità).

L'ANGEL ST 180/55 ha due differenti tipi di costruzione per le diverse caratteristiche tecniche delle moto Sport Touring (a seconda del peso della moto senza pilota >240 kg or <240kg).

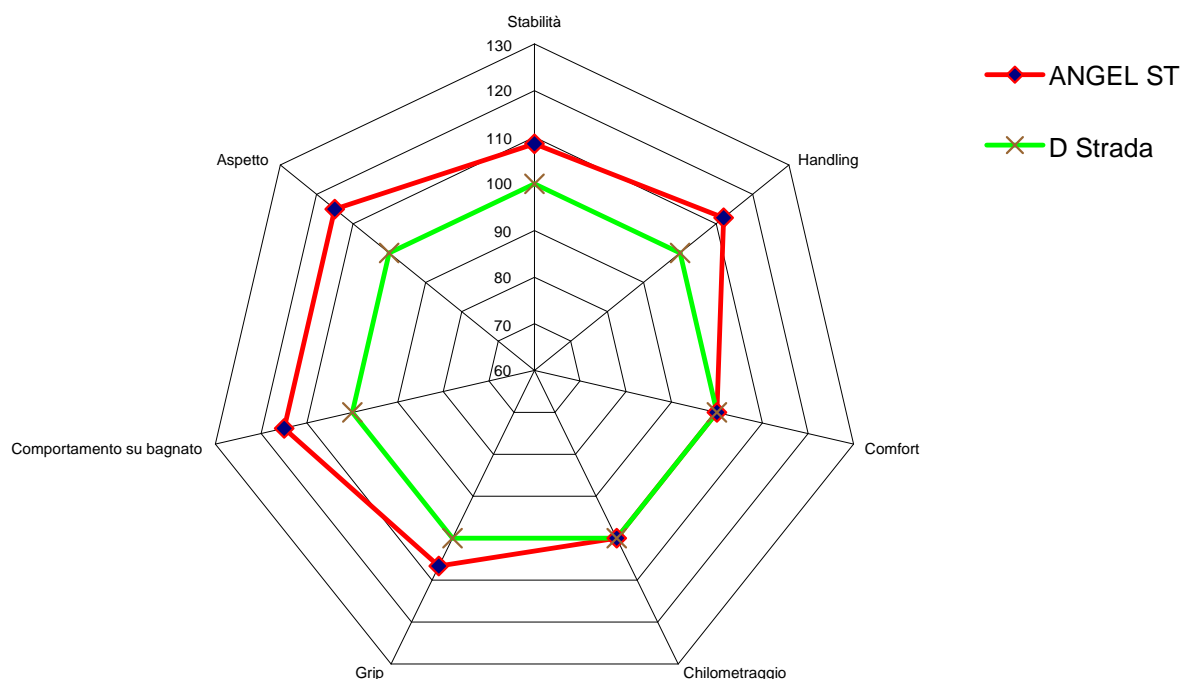
## Profilo

I profili del pneumatico anteriore e posteriore sono il risultato della nuova ripartizione della cintura a 0° in acciaio, più sottile che in passato, che permette di avere un handling superiore grazie ad un peso ovviamente inferiore.

L'anteriore è stato progettato per offrire il massimo bilanciamento e un comportamento lineare nelle curve oltre ad una incredibile maneggevolezza. Il profilo posteriore è invece studiato per dare supporto alla moto anche nelle pieghe più estreme, adattando l'area di impronta con la migliore geometria possibile sia nel dritto come in tutti gli angoli di piega.

## Benefici del prodotto

I benefici del prodotto sono riassunti nel seguente grafico radar (Fig. 6) e mostrano l'evoluzione del nuovo ANGEL ST rispetto al DIABLO STRADA.



Sintetizzando, l'ANGEL ST riesce a dare il massimo:

- Maneggevolezza
- Stabilità alle alte velocità
- Grip in tutte le condizioni
- Un comportamento sicuro sul bagnato

## Disponibilità di prodotto

Nuova gamma				
IP Code	F/R	Descrizione	Nome	Disponibilità
<b>ANGEL ST</b>				
1868400	F	120/70 ZR 17 M/C TL (58W)	Angel ST Front	FEB 09
1868500	R	180/55 ZR 17 M/C TL (73W)	Angel ST	FEB 09
1868600	R	180/55 ZR 17 M/C TL (W)(E)	Angel ST (E)	FEB 09
1868700	R	190/50 ZR 17 M/C TL (73W)	Angel ST	FEB 09
1868800	R	160/60 ZR 17 M/C TL (69W)	Angel ST	APR 09
1925400	R	150/70 ZR 17 M/C (69W) TL	Angel ST	GIU 09
1925500	R	170/60 ZR 17 M/C (73W) TL	Angel ST	GIU 09
1925300	F	120/70 ZR 18 M/C (59W) TL	Angel ST Front	SET 09
1925600	R	160/60 ZR 18 M/C (70W) TL	Angel ST	SET 09
1925100	F	120/60 ZR 17 M/C (55W) TL	Angel ST Front	Q1-2010
1925200	F	110/80 ZR 18 M/C (58W) TL	Angel ST Front	Q1-2010