



DUCATI DESMO450 SM

La Desmo450 SM è la prima supermotard racing della Casa di Borgo Panigale. Presentata in anteprima durante il World Ducati Week, deriva dalla Desmo450 MX, una base tecnica che si è confermata subito competitiva nelle gare Supermotard con il pluricampione iridato della specialità Marc Reiner Schmidt e il Team Undici che l'hanno portata alla vittoria al debutto mondiale. La Desmo450 SM nasce sulla piattaforma della Desmo450 MX, evoluta attraverso uno sviluppo dedicato per il Supermotard. Sospensioni, piastre di sterzo, ruote, impianto frenante, rapportatura finale, frizione antisaltellamento ed elettronica sono stati definiti per lavorare insieme e offrire precisione, controllo ed efficacia sui circuiti della specialità.

La Desmo450 SM nasce per competere e integra in un unico pacchetto tutte le soluzioni sviluppate da Ducati specificamente per il Supermotard. Il risultato è una moto efficace tanto per il pilota, professionista quanto per l'amatore. Una moto che grazie all'erogazione del suo motore, alla ciclistica e all'innovativa elettronica, è capace di offrire performance elevate con un ridotto impegno fisico, una combinazione sviluppata per favorire costanza, efficacia e prestazioni sul giro.

Un ruolo centrale nello sviluppo della Desmo450 SM lo hanno avuto le sospensioni, che per la prima volta nel supermotard ha visto Showa scendere in campo direttamente per garantire il bilanciamento richiesto dalla disciplina. La forcella a cartuccia chiusa con steli rovesciati da 49 mm è completamente regolabile in compressione ed estensione e adotta molle e taratura dedicate, un'escursione di 280 mm e il trattamento Kashima Coating sui foderi. Il piedino sinistro è dotato di attacco radiale della pinza freno, mentre le piastre di sterzo ricavate dal pieno hanno un interasse maggiorato per offrire il giusto spazio alla ruota anteriore.

Il risultato è un avantreno che garantisce sostegno nelle frenate più intense, precisione in inserimento e confidenza nella percorrenza, mantenendo efficacia anche nelle sezioni off-road. Al posteriore, il monoammortizzatore Showa completamente regolabile lavora con un link progressivo e offre un'escursione ruota di 295 mm, e grazie alla sua taratura specifica contribuisce alla trazione e all'equilibrio della moto nelle diverse fasi di guida.

I paramani e il parafango accorciato sono stati ridisegnati per adattarsi alla specialità, e i parasteli sono più corti e lasciano maggior spazio alla gomma anteriore slick in misura 125/75, standard per il supermotard. I cerchi sono da 16,5" all'anteriore e da 17" al posteriore, con canale Excel e sistema Bartubeless che eliminando le camere d'aria, riduce di 1,2 kg le masse rotanti e non sospese, a vantaggio della maneggevolezza e del comportamento delle sospensioni. Le gomme di primo equipaggiamento sono le Metzeler Racetec Slick SM, le stesse impiegate nel Mondiale.

L'impianto frenante è stato sviluppato per garantire potenza e modulabilità nelle condizioni tipiche del Supermotard. All'anteriore adotta una pinza radiale Brembo Stylema e un disco flottante Galfer da 310 mm con flangia in alluminio. Al posteriore è presente un disco Galfer da 240 mm con pinza flottante Brembo.

Il leggero telaio in alluminio è lo stesso della moto da cross ed è stato disegnato in modo da avere il minor numero di saldature, per ottimizzare peso, rigidità e robustezza, e per definire il condotto di aspirazione più rettilineo possibile al fine di garantire al motore la migliore respirazione.

La distribuzione Desmodromica consente di fissare il limitatore a 11.900 giri/min, offrendo un ampio intervallo di utilizzo che permette al pilota di mantenere più a lungo ciascun rapporto e ridurre i cambi marcia non necessari.



La trasmissione, dotata di Quick Shift attivo nei passaggi di marcia a salire, adotta una frizione antisaltellamento Suter con taratura specifica per la Desmo450 SM, che aiuta il pilota nella gestione dei "traversi" in inserimento di curva.

La Desmo450 SM porta nel segmento un Ducati Traction Control brevettato, specificamente calibrato per il Supermotard e capace di stimare l'effettivo slittamento della ruota posteriore. Regolabile su quattro livelli e disinseribile, il sistema interviene sui parametri motore per migliorare trazione e stabilità nelle condizioni di aderenza variabile.

La dotazione elettronica comprende anche il Launch Control ed Engine Brake Control, che, come il DTC, sono configurabili su diversi livelli di intervento e associabili a due Riding Mode che il pilota può adattare alle proprie esigenze e alle caratteristiche del tracciato attraverso l'App X-Link.

Intervalli di manutenzione

Gli intervalli di manutenzione sono di riferimento per la categoria: la sostituzione del pistone e il controllo del gioco valvole è fissato a 45 ore, mentre la revisione completa del motore è fissata a 90 ore e il cambio dell'olio ogni 15 ore. Per rendere più rapidi e agevoli gli interventi, inoltre, la tenuta di tutti i coperchi (alternatore, frizione, testa) non è realizzata con pasta tricomponente, bensì attraverso guarnizioni in metallo per quanto riguarda la testa e in gomma per le altre due.

La Desmo450 SM introduce il concetto di manutenzione predittiva, sviluppato per monitorare l'usura dei componenti del motore e valutarne lo stress in base all'utilizzo. Grazie al modulo Com-Link, disponibile come accessorio, è possibile gestire con maggiore precisione gli intervalli di manutenzione ordinaria e mantenere nel tempo efficienza e prestazioni.

Disponibilità

La Desmo450 SM arriverà presso le concessionarie europee selezionate a partire da dicembre 2026 e a seguire nel resto del mondo.



Desmo450 SM

- **Colorazioni**
 - Ducati Red

- **Principali dotazioni di serie**
 - Motore monocilindrico Desmo450, 449,6 cm³
 - Potenza massima di 63,5 CV a 9.400 giri/minuto, coppia massima di 53,5 Nm a 7.500 giri/minuto
 - Telaio a doppio trave in alluminio
 - Serbatoio da 7,2 litri
 - Forcella Showa a steli rovesciati da 49 mm, completamente regolabile, corsa 280 mm e trattamento Kashima Coating sui foderi
 - Monoammortizzatore Showa completamente regolabile
 - Forcellone fuso in alluminio
 - Impianto frenante Brembo con pompa radiale PR15x19 e pinza radiale Stylema all'anteriore. Dischi singoli Galfer da 310 mm (anteriore) e 240 mm (posteriore)
 - Cerchi Takasago Excel in alluminio con sistema Bartubeless, 16,5" x 3.5" e 17" x 5"
 - Pneumatici slick Metzeler Racetec SM 125/75 R16.5 e 165/55 R17
 - Trasmissione finale a catena DID
 - 2 Riding Modes
 - Riding Mode configurabili tramite app X-Link accessoria
 - Pacchetto elettronico di nuova generazione con Ducati Traction Control (DTC), Launch Control, Quick Shift, Engine Brake Control
 - Sostituzione pistone ogni 45 ore
 - Controllo gioco valvole ogni 45 ore



La prima Ducati Supermotard racing

Nata per vincere e sviluppata senza compromessi per la pista, la nuova Ducati Desmo450 SM trasferisce nel mondo del supermotard tutto il patrimonio tecnico e sportivo della Desmo450 MX, evolvendolo attraverso un profondo lavoro dedicato a ciclistica, sospensioni, ruote, freni ed elettronica.

Il risultato non è una motocross adattata all'asfalto, ma una vera racing pronta gara, capace di offrire confidenza ai piloti amatori e prestazioni di riferimento ai più esperti. Al centro del progetto c'è il monocilindrico Desmo, unico nel panorama della categoria, capace di estendere il range di utilizzo fino a 11.900 giri/min e consentire di sfruttare più a lungo ogni rapporto, con benefici diretti sulle prestazioni sul giro.

Attorno al motore, Ducati ha sviluppato una piattaforma specifica per il supermotard: dalle sospensioni Showa dedicate alle ruote Bartubeless con pneumatici Metzeler racing, dall'impianto frenante Brembo di riferimento, fino a una taratura specifica del Traction Control e alla frizione antisaltellamento Suter pensata per massimizzare controllo ed efficacia nelle fasi più critiche della guida.

Design ed ergonomia

L'approccio Ducati è stato volto ad introdurre il DNA Ducati su una moto necessariamente essenziale, su cui ogni dettaglio è pensato e disegnato con l'unico obiettivo di offrire prestazioni e funzionalità. Un approccio che ha portato a disegnare una motard con superfici fluide, pulite, in tensione, rendendo la Desmo450 SM immediatamente riconoscibile come una Ducati.

In particolare, tenendo presente la necessità di garantire la massima libertà di movimento al pilota, il Centro Stile Ducati ha lavorato sulle superfici esterne all'ingombro gambe pilota introducendo positivi e negativi che richiamano le aperture sulla carenatura della Panigale V4.

Allo stesso modo, il parafango posteriore pulito e leggero richiama il codino delle sportive Ducati, e la vista frontale è caratterizzata da una tabella portanumero che riprende nell'andamento lo "sguardo" accigliato delle nuove Panigale, e un parafango anteriore ispirato all'Hypermotard.

Fianchetti e tabelle laterali portanumero, in particolare, sono state disegnate in maniera tale da non interferire, e anzi facilitare, gli spostamenti del pilota nelle varie situazioni di guida. I fianchetti anteriori sono studiati per facilitare lo spostamento della gamba verso l'interno curva, mentre i portanumero laterali sono caratterizzati da un cambio di volume in corrispondenza dello scarico che, riportato anche sulla tabella sinistra, costituisce un riferimento per il pilota quando si sposta in posizione arretrata.

Fianchetti, protezioni telaio e parte bassa dei portanumero presentano inoltre una texture che agevola il grip, funzionale a trattenere l'interno coscia e gli stivali del pilota sia nelle accelerazioni che, verticalmente, nei salti.



Motore

Il motore della Desmo450 SM è un monocilindrico a 4 tempi, con sistema desmodromico della distribuzione bialbero a quattro valvole comandato tramite catena e cilindrata di 449,6 cm³ e coperchi alternatore, testa e frizione in magnesio.

Le misure di alesaggio e corsa sono rispettivamente di 96 x 62,1 mm, scelte per ottenere un diametro ottimale delle valvole. Queste ultime, all'aspirazione, sono realizzate in titanio e hanno diametro di 40 mm, mentre allo scarico hanno diametro di 33 mm e sono in acciaio, con stelo cavo e sodio all'interno per migliorare lo scambio termico. Il tendicatena è ad azionamento idraulico, in maniera tale da offrire un'azione più precisa rispetto a una soluzione meccanica convenzionale.

Grazie al sistema desmodromico, che offre la possibilità di gestire maggiori accelerazioni delle valvole, è stato possibile raggiungere valori di alzata superiori rispetto a sistemi tradizionali, consentendo così la definizione di profili camme più spinti a parità di diametro della valvola, e di conseguenza il conseguimento di una curva di coppia più estesa e sostenuta. Il Desmo offre altresì una maggiore coppia ai bassi e medi regimi, non dovendo vincere carichi molle calcolati per garantire un corretto richiamo agli alti regimi – a dimostrazione di ciò, sulla Desmo450 SM il 70% del valore di coppia massima è disponibile già a 4.200 giri. I bilanciatori del Desmo sono rivestiti con trattamento DLC.

Il pistone, il cui design consente di raggiungere un rapporto di compressione di 13,5:1, è dotato di un segmento di tenuta e un raschiaolio, e adotta uno schema "box in box" con fondello a doppia travatura per unire rigidità e resistenza, riducendo le superfici di spinta con l'obiettivo ultimo di contenere gli attriti. Per lo stesso motivo, lo spinotto è dotato di riporto superficiale DLC. L'albero motore è composito, mentre la biella è monolitica.

Le vibrazioni vengono contenute grazie a un contralbero d'equilibratura, che integra il comando della pompa acqua, riducendo così il numero di componenti e quindi masse e inerzie. Per lo stesso motivo, la ruota fonica con pick-up è integrata nel rotore.

L'alimentazione è gestita attraverso un corpo farfallato Mikuni a sezione circolare dal diametro di 44 mm a comando meccanico. L'aspirazione utilizza un filtro Twin-Air. Lo scarico, dotato di risuonatore e realizzato in misto acciaio/alluminio, rispetta la normativa FIM 2025, che impone una rumorosità allo scarico non superiore a 109 dB (+2 dB di tolleranza).

La potenza massima del motore Desmo450 è di 63,5 CV a 9.400 giri, e la coppia massima erogata è di 53,5 Nm a 7.500 giri. L'intervento del limitatore è fissato a 11.900 giri, stabilendo un nuovo riferimento della categoria.

I radiatori non hanno forma rettangolare ma romboidale. In questo modo migliora il raffreddamento del motore, con benefici in termini di affidabilità e costanza delle prestazioni, grazie ad un aumento pari al 6,5% della superficie radiante, mantenendo al contempo fianchetti stretti e aderenti, che non compromettono la libertà di movimento del pilota verso l'anteriore.

Il cambio a cinque rapporti, con quickshifter in solo innesto, è caratterizzato da un tamburo in alluminio, che lo rende più leggero e ne riduce quindi l'inerzia. La frizione antisaltellamento Suter è stata oggetto di sviluppo dedicato per aiutare i piloti a gestire al meglio i traversi in inserimento. La catena è una DID 520, mentre la corona RK è realizzata in alluminio.

Il motore Desmo450 ha un peso a secco di 26,8 kg.



Manutenzione

Grazie alle competenze sviluppate in Superbike e MotoGP, Ducati Corse ha sviluppato un algoritmo specifico per la Desmo450 che calcola in tempo reale un indice di stress del motore basandosi sui parametri di funzionamento. Il sistema aggiorna poi sulla base di quest'ultimo le scadenze di manutenzione, che sono visualizzabili attraverso l'App Ducati X-Link.

In questo modo, le scadenze delle attività di controllo e assistenza vengono modulate sulla base dello stile di utilizzo, con interventi più frequenti per un uso professionale/intensivo o più dilatati nel caso di piloti amatoriali, superando le tradizionali tabelle statiche.

La manutenzione della Desmo450 SM prevede due tipi di intervento, definiti "MID" e "FULL".

Il MID Service comprende il controllo del gioco valvole, che si effettua allo scadere delle 45 ore, e la sostituzione del pistone, che può avere un intervallo variabile tra 45 e 60 ore, in funzione dello stress calcolato.

Il FULL Service, che prevede la revisione completa del motore, può invece variare indicativamente tra 90 e 120 ore, sempre in base allo stile di guida del pilota.

Ciclistica

La Desmo450 SM è dotata di un telaio a doppio trave in alluminio che segue i principi ispiratori del sistema Front Frame utilizzato sulle sportive stradali Ducati, progettato e realizzato con tecniche innovative per ottimizzarne rigidità, peso e robustezza. La scelta del doppio trave, funzionale a realizzare un condotto d'aspirazione del motore più rettilineo possibile e con la giusta inclinazione per ottimizzare il rendimento di riempimento e quindi le prestazioni, ha determinato a sua volta l'impiego dell'alluminio come materiale per la sua realizzazione.

In particolare, la scelta di questo schema ha consentito la riduzione al minimo delle saldature fra le varie parti, sfruttando al massimo le caratteristiche meccaniche del materiale.

La struttura del telaio è composita, con elementi fusi e forgiati, ed estrusi realizzati in leghe d'alluminio raffinate e performanti. Le parti maggiormente stressate sono state realizzate in leghe autotemperanti, dalle elevate caratteristiche meccaniche. La parte anteriore, realizzata per fusione, costituisce uno degli elementi distintivi del telaio e contribuisce a ridurre significativamente il numero dei componenti rispetto alle tradizionali soluzioni della categoria.

Lo schema scelto consente quindi di ottenere un telaio più leggero rispetto a soluzioni basate su tubi in acciaio, consentendo infatti di calibrare opportunamente la quantità di materiale necessaria in ogni punto per offrire il corretto valore di rigidità e robustezza. Questo ha portato a un telaio estremamente leggero, con un peso di 8,96 kg, che contribuisce al raggiungimento di un peso in ordine di marcia senza carburante di 109 kg.

Sospensioni

Le sospensioni della Desmo450 SM sono costituite da una forcella Showa a steli rovesciati da 49 mm di diametro, e da un ammortizzatore Showa, montato in posizione centrale sul forcellone fuso con interposizione di leveraggi progressivi realizzati per forgiatura.

La forcella, caratterizzata da una corsa di 280 mm, ha piedino in alluminio con attacco radiale e offset di 33 mm, con trattamento Kashima Coating sui foderi e tappi anodizzati in nero. La forcella è di tipo a cartuccia chiusa (closed cartridge) con registri esterni per variare i freni idraulici in compressione ed estensione. L'ammortizzatore, in



alluminio anodizzato nero, ha stelo da 16 mm e una corsa di 129 mm per un'escursione totale ruota di 295 mm. Oltre che nel precarico molla, l'ammortizzatore è regolabile nel freno idraulico in compressione (alte e basse velocità) e in estensione.

La forcella è montata su piastre di sterzo in alluminio ad alte prestazioni ricavate dal pieno ad interasse maggiorato rispetto a quelle utilizzate sulla 450 MX, in modo da avere il giusto grip sull'asfalto e il sostegno necessario per essere veloci nell'off-road.

Freni

L'impianto frenante della Desmo450 SM, per quanto riguarda pinze e pompe è realizzato da Brembo, storico partner della Casa di Borgo Panigale. In particolare, per l'uso specifico, Ducati ha scelto all'anteriore una pompa radiale PR15x19 e una pinza Stylema.

I dischi, con l'anteriore da 310 mm e il posteriore da 240 mm, sono invece forniti da Galfer, e sono stati sviluppati con lo scopo di ridurre il peso delle masse non sospese, minimizzare l'effetto giroscopico e aumentare la maneggevolezza della moto.

Pneumatici e cerchi

La Desmo450 SM è dotata di canali Takasago Excel da 16,5" x 3.5 all'anteriore, 17x5" al posteriore con raggi Alpina e sistema Bartubeless che riduce il peso delle ruote e aumenta quindi la maneggevolezza. Gli pneumatici sono i Metzeler Racetec Slick SM nelle misure 125/75 K2 all'anteriore e 165/55 K1 al posteriore, in uso nel Mondiale SM.

Dotazione elettronica e comandi

La Desmo450 SM sfrutta appieno l'esperienza Ducati nello sviluppo di sistemi elettronici di controllo e assistenza alla guida. In particolare, pur rispettando i vincoli imposti dai regolamenti agonistici, la moto è dotata di una suite di controlli che comprendono Power Launch, gestione del freno motore, e soprattutto un sistema di controllo trazione evoluto che agisce sul motore con lo stesso risultato dei sistemi utilizzati sulle sportive stradali e sulle moto da competizione.

Tutti i controlli elettronici sono preconfigurati in due Riding Mode disponibili di serie sulla Desmo450 SM. Montando il sistema di connettività accessorio, la Desmo450 SM viene dotata di modulo Wi-Fi che permette all'App X-Link di riconfigurare i due Riding Mode variando i livelli d'intervento dei controlli in ciascuno dei due. Successivamente, il pilota può caricare i Riding Mode variati sulla centralina attraverso la connessione Wi-Fi fornita dal modulo accessorio.

La gestione dei Riding Mode avviene attraverso la pulsantiera sul lato sinistro del manubrio, che consente appunto di cambiare il Riding Mode selezionato, attivare o disattivare il Traction Control o il Quickshifter, oppure infine inserire il Power Launch. I cinque LED sulla pulsantiera indicano lo stato dei controlli elettronici e l'attività del Wi-Fi.

Throttle Response

La risposta all'acceleratore del motore Desmo450 è regolabile attraverso due diverse mappe di risposta all'acceleratore. Usando il settaggio Smooth, la risposta del motore è più dolce e progressiva rispetto al settaggio Dynamic, caratterizzato da un'erogazione più diretta.



Power Launch

Il Sistema di Power Launch, impostabile su tre livelli di intervento, agisce sul limitatore di giri per aiutare il pilota a sfruttare al meglio la potenza del motore nelle partenze. I livelli 1 e 2 indicano un intervento meno invasivo del sistema, mentre il livello 3 è quello che garantisce un comportamento più stabile e controllabile in partenza. Il sistema si disattiva automaticamente all'inserimento della quarta marcia o al rilascio della manopola dell'acceleratore.

Engine Brake

La gestione del freno motore è stata messa a punto per aiutare i piloti a ottimizzare la stabilità della moto in condizioni estreme di ingresso in curva, bilanciando le forze alle quali è sottoposto lo pneumatico posteriore in condizioni di applicazione intensiva della coppia retrograda derivante dalla decelerazione del motore. L'EB effettua il monitoraggio della posizione della farfalla, della marcia selezionata e della decelerazione dell'albero motore durante le frenate più aggressive, e regola accensione e anticipo per equilibrare le forze di coppia applicate allo pneumatico. Il controllo del freno motore è settabile su due livelli.

Ducati Traction Control (DTC)

Il controllo di trazione della Desmo450 SM, coperto da brevetto, è un sistema di nuova generazione, che interviene sui parametri motore di anticipo e accensione basandosi su strategie che considerano giri motore, rapporto inserito, angolo apertura acceleratore e sensori aggiuntivi. Il sistema, che deriva da quello utilizzato sulla Desmo450 MX ma è stato sviluppato specificamente per l'impiego supermotard, gestisce anche lo spegnimento della moto in caso di caduta o ribaltamento.

Il sistema è in grado di controllare l'effettivo valore di slip, offrendo un tangibile contributo in termini di sicurezza e di prestazioni a piloti di ogni livello, aiutandoli ad affrontare situazioni specifiche come la pista bagnata o l'asfalto sporco che si trova al rientro sull'asfalto dopo i tratti di off-road.

Il Ducati Traction Control della Desmo450 SM è regolabile su quattro livelli, con una logica legata all'intervento del sistema (livelli più bassi indicano un controllo più libero e meno intrusivo, mentre quelli più alti sono studiati per aumentare la stabilità della moto) e non al grip del fondo. Il sistema è naturalmente disinseribile.