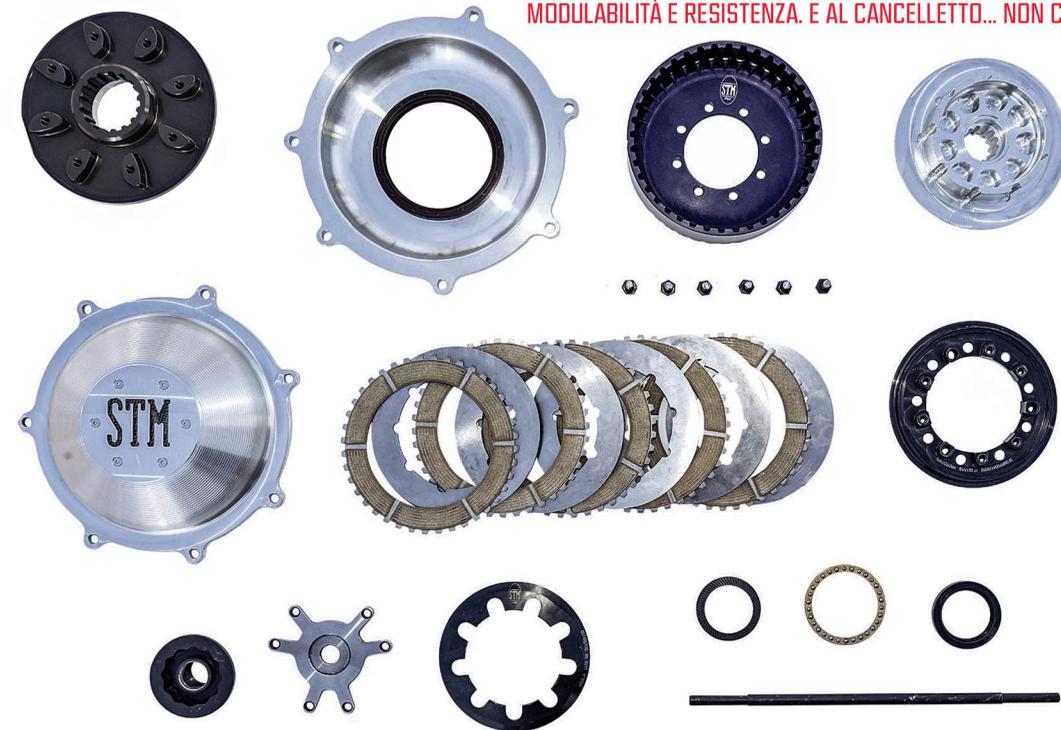




FRIZIONE STM SUPER DRY SYSTEM

EXTRA DRY

SÌ, IL CARTER DELLA KX450 QUI A FIANCO È APERTO. DENTRO C'È UNA PICCOLA RIVOLUZIONE: LA PRIMA FRIZIONE A SECCO PER L'OFF-ROAD. LA STANNO METTENDO A PUNTO GLI SPECIALISTI ITALIANI DI STM, E NE ABBIAMO POTUTO PROVARE IN ANTEPRIMA UN PROTOTIPO. HA UN SOUND MAI SENTITO PRIMA, NON TEME SABBIA E FANGO E LASCIA INTRAVEDERE GRANDI VANTAGGI PER MODULABILITÀ E RESISTENZA. E AL CANCELLETTO... NON CE N'È PER NESSUNO



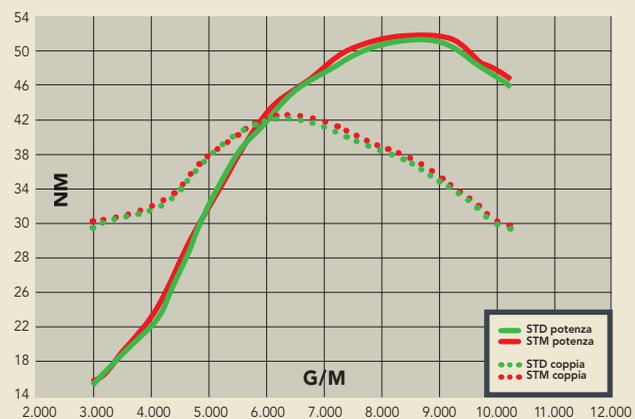
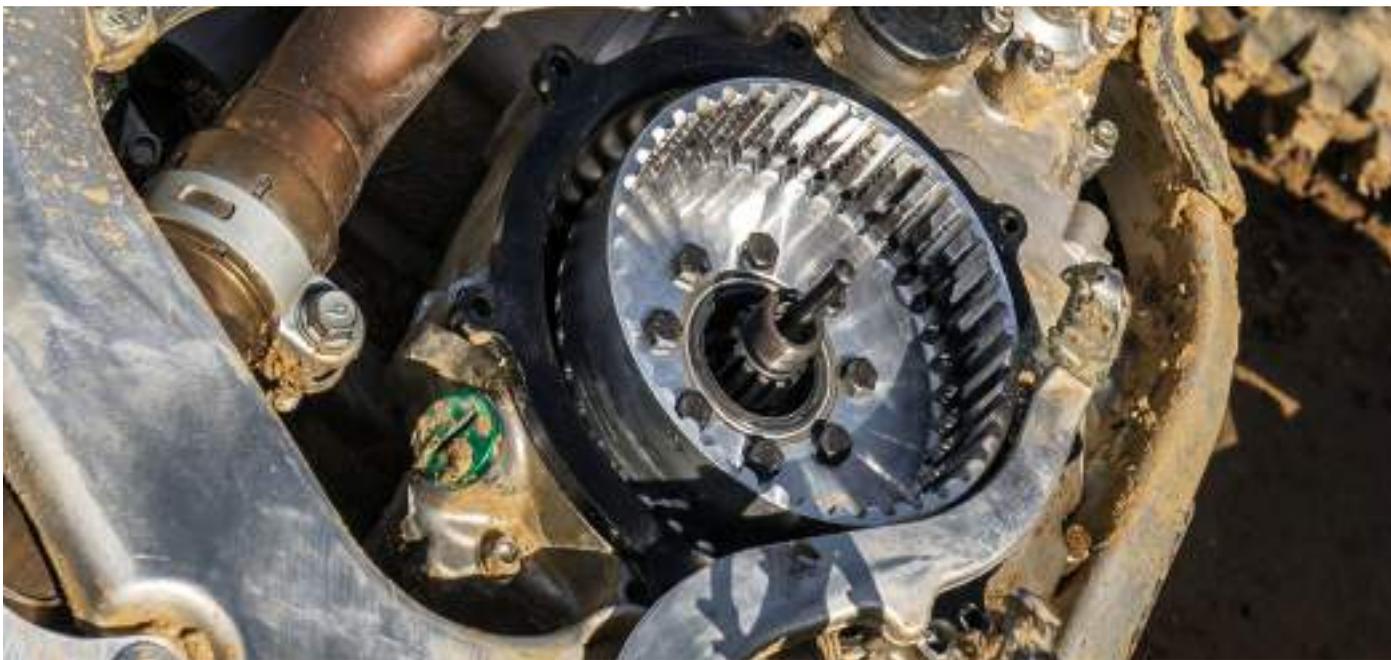
Dov'è la Ducati? Ci chiedono appena il nostro tester si ferma al termine dei primi giri con la Kawasaki KX450 MY19 montata SDS. SDS sta per Super Dry System, ed è una soluzione relativamente semplice ma senza precedenti che STM sta provando a introdurre: una frizione a secco per il fuoristrada.

A SECCO È BELLO

Avete capito bene: a secco. Niente olio che gira, e per di più una bella finestrella aperta nel carter per migliorare il raffreddamento – e lasciar uscire l'inconfondibile rumore di tazze e piattini ormai associato alle bicilindriche bolognesi.

Il fatto è che nel mondo dell'off-road nessuno al mondo aveva mai proposto una frizione a secco. Per due motivi, soprattutto: perché la frizione chiusa è più protetta e perché l'olio la raffredda.

“In realtà è vero l'opposto”, ci dice Roberto Torriani di STM. “La frizione a secco preserva di più l'olio, perché i residui dell'usura dei dischi non restano in circolo; infatti l'olio dei motori con la SDS non diventa nero nemmeno dopo molte ore di uso intenso. Idem per il raffreddamento: l'olio frizione, chiuso nel carter, quando la frizione è stressata si scalda così tanto che molti team montano radiatori supplementari”.



PER COMPLETARE IL NOSTRO TEST ABBIAMO MESSO LA KX450 AL BANCO CON LA FRIZIONE ORIGINALE (8 DISCHI IN ALLUMINIO IN BAGNO D'OLIO) E LA SUPER DRY SYSTEM DI STM (6 DISCHI IN ACCIAIO A SECCO). LA DIFFERENZA NON È STRAVOLGENTE, MA COMUNQUE MISURABILE: CIRCA 0,5 CAVALLI E 0,2 NM, BEN DISTRIBUITI SU TUTTO L'ARCO DI ERGOZIONE. LE DIFFERENZE MAGGIORI, PERÒ, STANNO NELLE MINORI INERZIE: SI AVVERTONO NELLA GUIDA, NON AL BANCO...

A sinistra, la SDS ha una prontezza nell'attacco che sui fondi sabbiosi fa godere, e al cancelletto fa davvero la differenza. Immaginiamo quanto beneficio porterebbe a un motore 250...



Insomma: pur avendo fatto il suo dovere per decenni, la frizione tradizionale non è per niente priva di svantaggi. Perché non provare qualcosa di diverso?

Perché fare una cosa nuova è sempre difficile: prima dal punto di vista tecnico, e poi da quello commerciale. Ma STM ha il giusto grado di coraggio e di esperienza, avendo sempre fatto frizioni nella sua storia (è nata con il brevetto della prima anti-saltellamento). Del resto fornisce il team Aprilia in MotoGP e la nuova Ducati Panigale V4 in SBK, e di frizioni a secco qualcosa ne capisce.

NON TEME IL FANGO

“Il concetto di questa frizione Cross è lo stesso di quello della MotoGP”, ci dice Valerio Gaffuri, il giovane imprenditore che sta rilanciando STM. “Usiamo dischi in acciaio sinterizzato, più stabili con la temperatura e resistenti all'usura. L'acciaio pesa più dell'alluminio, ma ci permette di usare 6 dischi anziché 8, e di diametro inferiore”. Per questo, anche se il peso della SDS prototipo non è inferiore a quello della frizione originale, il feeling in pista è molto diverso: i minori attriti (i dischi girano nell'aria anziché nell'olio) valgono, stando al nostro banco, mezzo CV in più e le minori inerzie regalano maggior rapidità a salire di giri. Le particolarità della SDS però non si fermano qui: da sempre, STM usa una molla a tazza al posto delle classiche molle elicoidali, perché la ritiene più dolce nell'azionamento e perché le molle differiscono inevitabilmente un po' nel funzionamento, finendo per caricare il pacco dischi in maniera non uniforme.

Usata per tutta la stagione 2018 sulle SWM da Supermoto ufficiali di Hermunen e Borella, la SDS garantiva partenze a fionda e accelerazioni più rapide fuori dalle curve. Peccato che nella Supermoto non ci sia da fare i conti con sabbia e fango: ma secondo gli uomini STM, la SDS non ne risente. “Intanto perché ruotando, per effetto centrifugo, lei tende a buttar fuori tutto,” riflette Roberto. “L'unico problema sono i sassi, ma finora la griglia è stata sufficiente a tenerli fuori. Certo siamo solo all'inizio dello

sviluppo, dobbiamo ancora fare esperienza; ma non vediamo ostacoli insormontabili”.

NATA PER L'HOLESOT

Insistere nel progetto potrebbe insomma pagare, perché i vantaggi non mancano. Al di là del piccolo guadagno misurato al banco, nell'uso la differenza è chiaramente avvertibile. Lo abbiamo verificato sulla sabbia di Dorno, dove abbiamo confrontato la stessa KX450 con la frizione originale e con la SDS.

Torniamo quindi all'inizio: a quel rumore stranissimo a frizione tirata. Meno accentuato rispetto alle moto da strada, ma comunque inconfondibile. La KX MY19 ha una bella frizione idraulica che è già fra le migliori sulla piazza, ma la SDS si dimostra subito all'altezza. Questo prototipo fino a metà corsa della leva non lavora, fa tutto nell'ultimo tratto. Essendo morbida, nella cambiata con poca corsa si innesta la marcia facilmente; diventa però più difficile da gestire quando la pista si buca: sei senza canale, e la moto scoda. Sul duro insomma non ti aiuta, mentre pensiamo che possa essere ottima sulla sabbia morbida, dove la ruota dietro ha bisogno della “botta”; probabilmente con una 250 l'effetto sarebbe ancora più marcato: un attacco così ti aiuta a saltar via le buche.

Ma se ci aspettiamo che il problema della corsa corta venga risolto nella versione di serie, dove la SDS ci ha subito impressionato è in partenza: attacca tanto e rende la moto davvero esplosiva; e per quanto conta oggi lo start, non è poco. Abbiamo insomma trovato la SDS molto modulabile, pronta nell'attacco ed eccezionalmente costante nell'utilizzo. È poi evidente come il motore sia più rapido a prender giri; e se su un 450 la cosa importa relativamente, su un 250 farebbe una differenza ancora maggiore. Poi, come sempre, il successo di una tecnologia dipende da mille variabili: ma la SDS ha buone chance, specie per il vantaggio in partenza. Siete curiosi di provarla? La versione definitiva dovrebbe arrivare al prossimo EICMA. Nel frattempo, allenate i riflessi al cancelletto... 



In alto, il termometro conferma che la SDS si scalda pochissimo. Al centro, Valerio Gaffuri e Roberto Torriani di STM. Qui sopra, il kit SDS confina l'olio motore (anche) grazie a un contro-carter da interporre alla frizione. Tempo di sostituzione: dai 15 ai 20 minuti