

FASCE DEL PISTONE

dagobar69 Inviato - 11 Jan 2004

Come posso tenere chiuse le fasce sul pistone per poi poterlo reinserire nel cilindro senza inveire troppo? La moto è un R-1100 GS.

Sto cercando di capire tutti i problemi che incontrerò, e gli attrezzi che mi serviranno, per smontare un cilindro fino alla base per poi cambiare le guarnizioni.

In realtà io non pensavo di togliere le fasce ma di sostituire semplicemente la guarnizione della base del cilindro(e testa obviously), toccando per il resto il minimo possibile.

Titospy Inviato - 11 Jan 2004

Generalmente il cilindro ha alla sua base uno smusso che facilita l'invito delle fasce, comunque è buona norma usare delle apposite stringisegmenti, che altro non sono che delle lamine sottili di spessore ma larghe in altezza per stringere i segmenti.

Armati di stracci.....puliti mi raccomando, perchè quando sfilii i cilindri dal carter potrebbero battere i pistoni sul basamento rovinandosi, vale anche per un mono ma in misura minore.

Se smonti i cilindri il minimo è togliere le fasce per vedere le tolleranze sul cilindro.

Ricordati le posizioni dei segmenti e ogni segmento dovrebbe recare la scritta "top" per la parte alta. Togliere i segmenti utilizzando pollice e medio delle due mani a formare un cerchio sul pistone e coi pollici allargare i bordi aperti delle fasce controllando con gli indici la fuoriuscita posteriore della fascia.

Fatto questo controlla le tolleranze con uno spessimetro su un paio di posizioni del cilindro nel punto di contatto medio, cioè dove le fasce generalmente lavorano.

Se metti le fasce nuove sarà più difficile reinserirle nel cilindro perchè sono ancora molto rigide.

Un metodo per reinserire le fasce che sconsiglio vivamente è il buon vecchio cacciavite, che spesso sfugge al controllo e ti riga qualcosa.

L'unica è armarsi di santa pazienza o comprare le fasce apposite.

Se sbagli e spingi il cilindro senza far bene il lavoro rompi i segmenti e allora son cazzi.

Ci sarebbe da discutere anche sul posizionamento dei segmenti sul pistone ma questa è un'altra storia.

Su tutto vale la regola che devi essere sicuro di quello che fai!

OLDS Inviato - 11 Jan 2004

Per il montaggio dei segmenti sui pistoni e il loro posizionamento sui cilindri rivolgiti ad una officina di Rettifica Motori e chiedi se ti possono prestare lo stringisegmenti come ti ha già consigliato Titospy.

Dall'officina di Rettifica fatti misurare, con l'alesometro centesimale, la tolleranza tra pistone e cilindro e se è nella norma fatti levigare le canne cilindro (anche se sono al Nikasil) con la macchina levigatrice verticale con un incrocio di 45° per un migliore adattamento dei segmenti.

Diffida se ti propongono di levigarle con una levigatrice orizzontale manuale perchè non è garantita l'ortogonalità con il piano cilindro e l'incrocio a 45°.

Titospy Inviato - 11 Jan 2004

Quanti km ha il tuo 1100 ?

Da questo partiamo per capire in prima analisi se pensare di fare il lavoro completo o meno, e poi in seconda battuta tieni presente che se sei arrivato a smontare fino al cilindro vuol dire che dare un occhio a tutto non è poi una ipotesi folle..... anzi.

Per la fascia per stringere i segmenti posso vedere tra le mie se ho la misura, mi manca però la misura del pistone..... il diametro insomma.
Dimmi tu, io sono a tua disposizione.

Tornando all'argomento iniziale.... i controlli vanno comunque fatti e naturalmente preventivamente prese le guarnizioni di ricambio.

Tieni poi presente che ogni motore può darti delle sorprese, positive come quella volta che smontando una moto con più di 30.000 km ho trovato tutto perfetto al suo interno..... o negative verificando magari qualche lavoro che non era preventivato.

desmoric Inviato - 11 Jan 2004

Io direi che se il problema è solo la sostituzione delle guarnizioni cilindro-carter motore, non è necessario sfilare i pistoni dai cilindri, con conseguente fuoriuscita delle fasce elastiche.

E' sufficiente sfilare il pistone dal cilindro di quanto basta per sfilare lo spinotto, tenendo però ancora nel cilindro la zona del mantello del pistone con le fasce elastiche.

Io consiglierei questo specialmente se si tratta di una moto molto chilometrata, dove lo scorrimento del pistone ha creato sulla superficie del cilindro dei micro solchi (a volte anche "macro") che non andrebbero disallineati con le fasce elastiche e il raschiaolio.

Se però si vuole procedere con una revisione completa del gruppo cilindro pistone, ben venga quanto detto sopra!

Un mio consiglio per l'inserimento del raschiaolio nel cilindro durante il rimontaggio: l'uso del cacciavite va bene per i segmenti, non per il raschiaolio, che è più fragile e ha quella molla di precarico interna che rende difficile l'inserimento nella sua sede. Io ho risolto il problema avvolgendo, lungo la circonferenza del raschiaolio, un sottile filo di ferro rivestito in plastica (tipo fili telefonici della SIP). Tendendo il filo alle due estremità, l'avvolgimento si chiude stringendo il raschiaolio, con una pressione ben distribuita su tutta la circonferenza. Appena inserito nello smusso, ovviamente ricordarsi di togliere il filo!

Per le fasce (nuove in cilindro nuovo o rettificato) è consigliabile metterle con le aperture equidistanziate tra loro (compreso raschiaolio), quindi: 120° (2 fasce + raschiaolio).

dagobar69 Inviato - 12 Jan 2004

Dopo le vostre risposte mi sono andato a scorgere nuovamente l'articolo di [mototecnica_boxer8v_1e2-intero.pdf](#), scaricato forse dal sito della Cimina.

Grazie ai vostri consigli ha interpretato meglio quanto vi e' descritto.

Il cilindro viene riportato con un diametro di 99mm.

Calcolando che la moto ha 57.000 Km e non consuma neanche un goccio d'olio, vorrei essere ottimista sullo stato fasce/cilindro e seguirei il consiglio di Riccardo (desmoric) lasciando il martello del pistone dentro, cercando di togliere il perno. E' una considerazione sensata secondo voi?

Il problema principale, a questo punto, diventa la mia esperienza assolutamente nulla nel poter valutare le condizioni reali delle parti che avrò a vista una volta smontato il tutto, ed eventuali ulteriori sostituzioni o lavori che converrebbe fare.

paolo b Inviato - 12 Jan 2004

Scusate se mi intrometto in questa discussione di eRRisti.. a quanto ho capito il problema è un lieve trafilemento d'olio alla base del cilindro.. prima di smontare tutto, verifica che le coppie di serraggio

del cilindro stesso al basamento siano corrette.. rischi di fare tutto il lavoro solo perchè, magari, hai 2 bulloni allentati.. se hai già controllato, chiedo scusa in anticipo per la piaggeria.

Ezio51 Inviato - 12 Jan 2004

Per il solo serraggio delle testate dei cilindri adesso, vedi la procedura a pagina 3a del <http://members.xoom.virgilio.it/ezioazzola/Consigli/ManutenzioneValvoleBMW1150RT2001.pdf>

Attenzione che bisogna essere molto precisi nel serraggio finale dei dadi a 180°: normalmente per un lavoro ben fatto sarebbe necessario uno strumento speciale graduato a goniometro.

Puoi sbagliare di 2°.

Se invece smonti tutto, la procedura del primo serraggio delle testate sarà diversa, ancora più complicata. Consultare il manuale d'officina BMW.