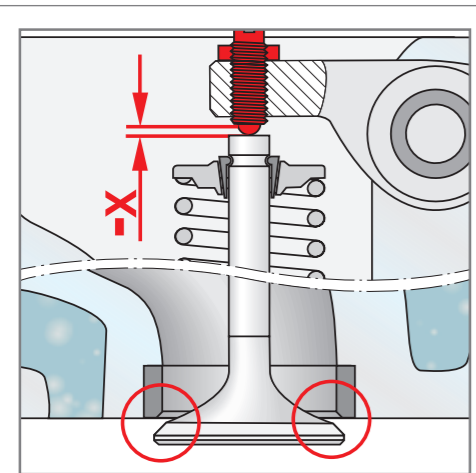


Danni alle valvole e relative cause

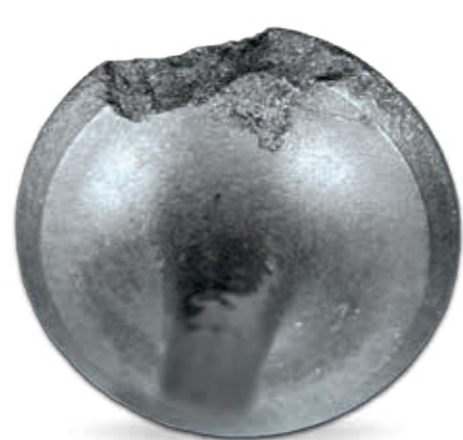
Errori di montaggio e regolazione

Regolazione errata del gioco della valvola

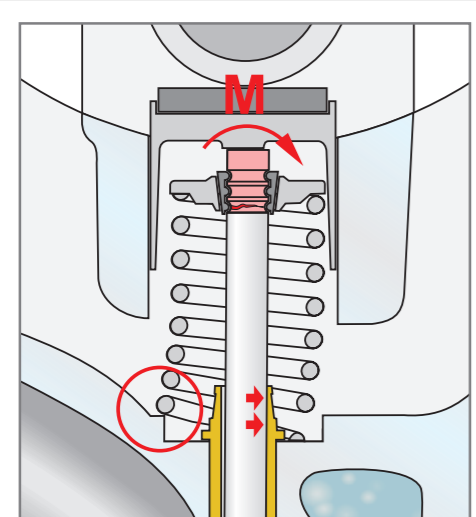


Causa:
La regolazione del gioco della valvola è troppo stretta o gli intervalli di manutenzione sono troppo distanti.

Conseguenza:
La valvola non chiude più correttamente. Sulla sede della valvola i gas di combustione in transito riscaldano il piattello della valvola. Di conseguenza il piattello della valvola si surriscalda e si brucia in corrispondenza della sede.

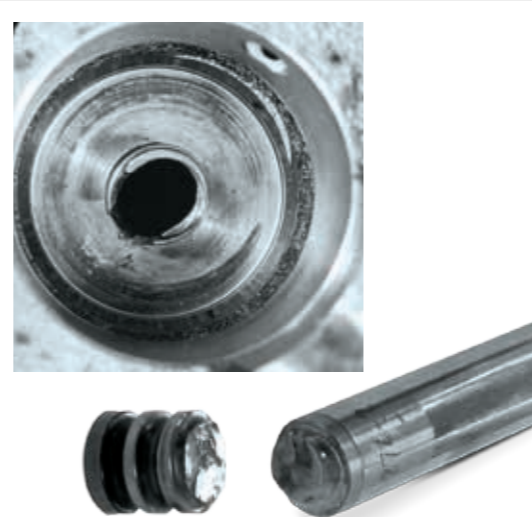


Montaggio errato della molla della valvola

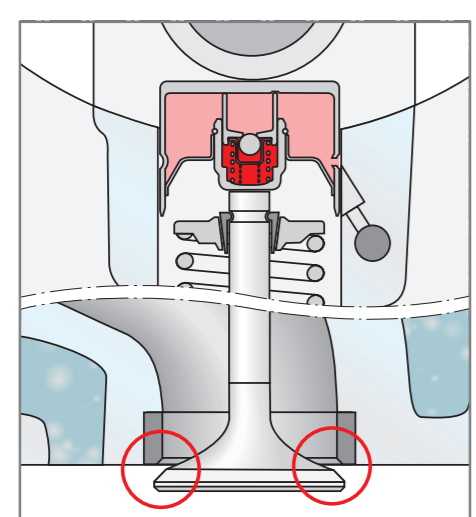


Causa:
La molla non è stata montata correttamente. L'angolazione ha causato un momento flettente laterale (M) sullo stelo della valvola.

Conseguenza:
Le sollecitazioni da flessione hanno causato la distruzione della guida della valvola e infine la rottura dell'estremità stelo della valvola.



Montaggio errato della punteria idraulica



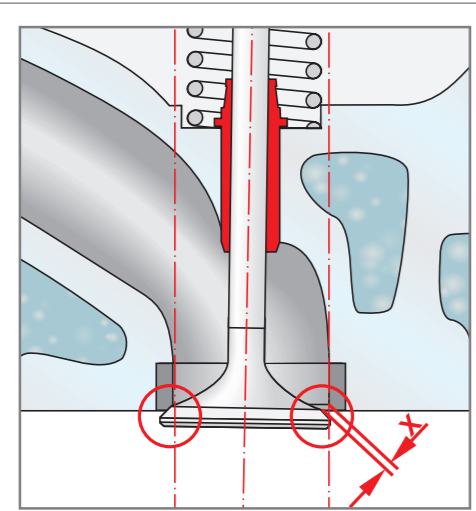
Causa:
Dopo il montaggio della punteria non è stato rispettato il tempo di attesa prescritto per l'avvio del motore (min. 30 minuti). L'olio in eccesso nel vano della punteria non è così defluito in tempo.

Conseguenza:
Se il motore viene avviato troppo presto, le valvole battono sul pistone, piegandosi o rompendosi.



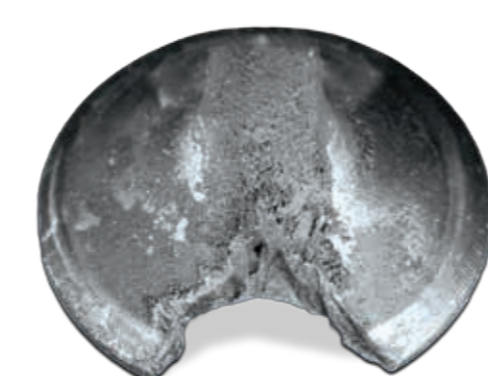
Errore di lavorazione

Allineamento errato sull'anello sede valvola o sulla guida della valvola

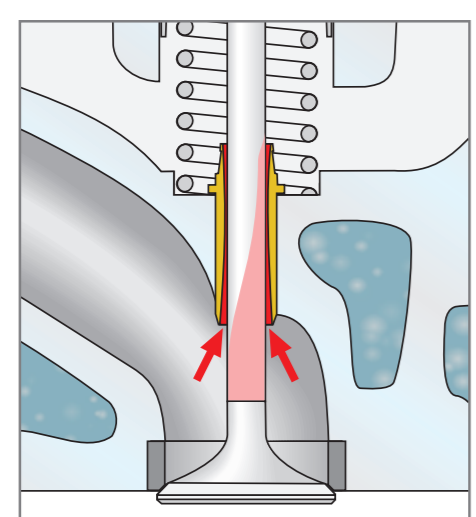


Causa:
La sede ovvero la guida della valvola non è stata rifinita concentricamente.

Conseguenza:
La valvola non chiude correttamente, si surriscalda e si brucia in corrispondenza della sede. A causa del carico unilaterale del piattello della valvola si possono inoltre generare rotture da fatica in corrispondenza della smussatura.



Gioco della guida della valvola eccessivo

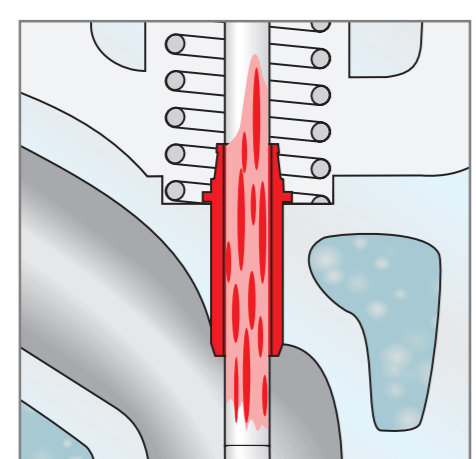


Causa:
Il gioco della guida della valvola è eccessivo perché le guide della valvola sono fortemente usurate ovvero durante la riparazione è stato asportato troppo materiale.

Conseguenza:
A seguito dell'esposizione ai gas caldi si possono verificare carbonizzazioni rilevanti in corrispondenza della guida della valvola. La valvola scorre lentamente, non chiude più e la superficie della sede si surriscalda (bruciature, canali di espulsione).

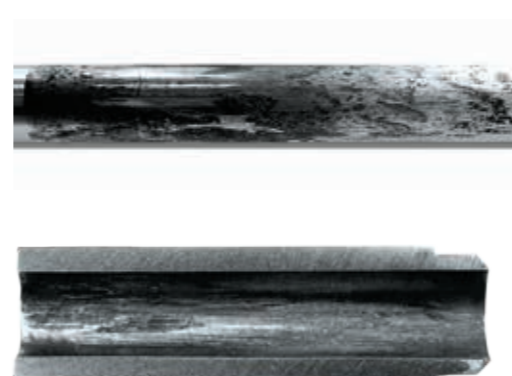


Gioco della guida della valvola troppo piccolo



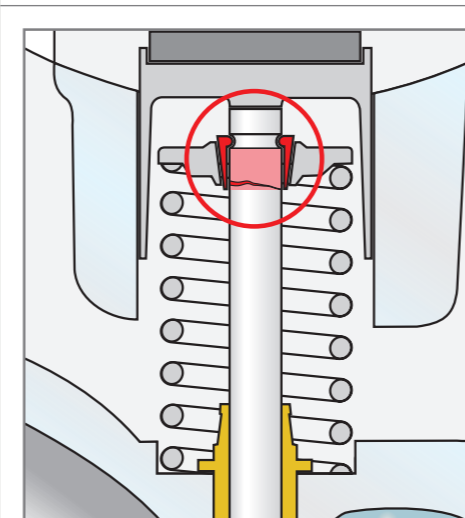
Causa:
Durante la sostituzione delle guide della valvola è stato misurato un diametro della guida troppo stretto.

Conseguenza:
Mancata lubrificazione, poca scorrevolezza e erosione dello stelo della valvola nella guida. Altri danni conseguenti possono essere il surriscaldamento in corrispondenza del piattello o della sede.



Montaggio di parti usurate

Utilizzo di semiconi valvola usurati

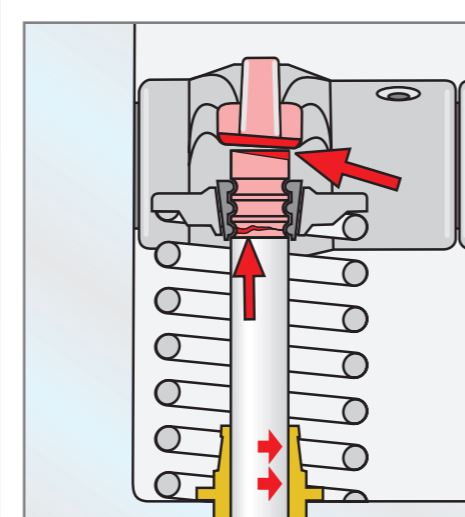


Causa:
Durante la sostituzione delle valvole sono stati utilizzati semiconi valvola vecchi e usurati.

Conseguenza:
Se si riutilizzano elementi conici usurati il fissaggio a incastro può allentarsi durante l'uso. Con conseguente corrosione per attrito dello stelo e indebolimento della valvola in quest'area. Si possono così formare rotture da fatica.



Montaggio di bilanciere/leva di traino danneggiati

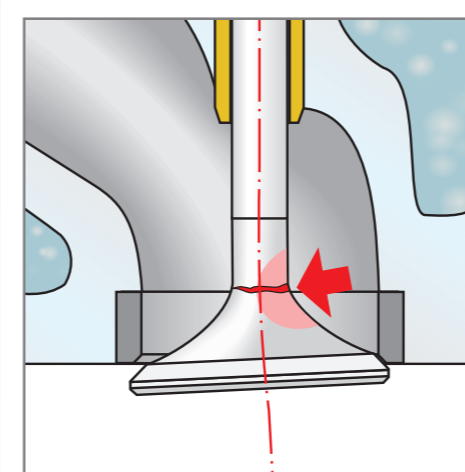


Causa:
Il bilanciere esercita la sua forza in posizione decentrata sulla superficie dell'estremità stelo della valvola.

Conseguenza:
Si verifica un'usura unilaterale dello stelo e dell'estremità stelo. La sollecitazione trasversale dello stelo della valvola provocata dall'induzione della forza eccentrica genera rotture da fatica a livello del fissaggio a incastro.



Montaggio di valvole piegate



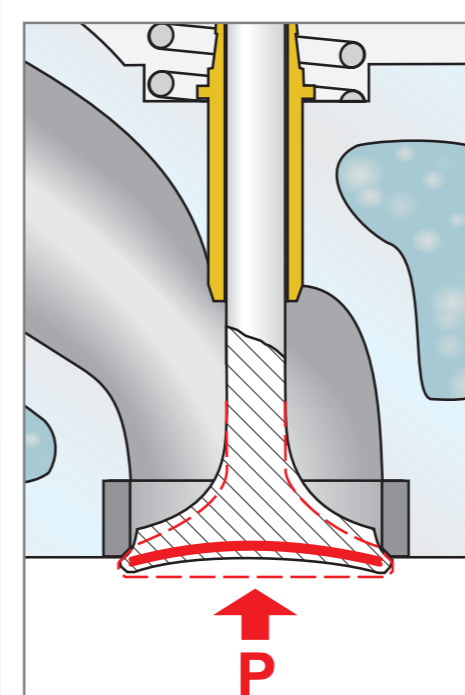
Causa:
La piegatura dello stelo della valvola provoca il carico unilaterale della sede della valvola sull'anello sede.

Conseguenza:
Si verificano sollecitazioni da flessione e rotture da fatica nel raggio della smussatura a livello del passaggio verso lo stelo.



Disturbi di combustione

Sollecitazioni della valvola mediante disturbi di combustione



Causa:
A causa dei disturbi di combustione la camera di combustione è esposta a maggiori e notevoli sollecitazioni da pressione e temperatura.

Conseguenza:
Il piattello della valvola non resiste alle elevate sollecitazioni termiche e meccaniche e si piega verso l'interno. La conseguenza è la cosiddetta forma a tulipano con rottura del piattello.



Maggiori informazioni sull'assortimento dei prodotti sono reperibili nel nostro catalogo "Valve Train Components and Cylinder Heads".
Ulteriori informazioni sono reperibili direttamente dal proprio Partner Motorservice locale o al sito www.ms-motorservice.com

Il gruppo Motorservice è l'organizzazione di vendita per le attività Aftermarket di Rheinmetall Automotive a livello mondiale. L'azienda rappresenta uno dei fornitori leader per componenti del motore nel mercato libero dei ricambi. Con i marchi premium Kolbenschmidt, Pierburg, TRW Engine Components e il marchio BF, Motorservice offre ai suoi clienti un ampio e vario assortimento di elevata qualità, tutto da un unico fornitore.

