

**SI 1441**

Solo per personale esperto!

1/2

SERVICE INFORMATION

GIOCO LUCI DELLA FASCIA ELASTICA E CONSUMO DI OLIO

VALUTAZIONI ERRATE DEL GIOCO LUCI DELLA FASCIA ELASTICA

SITUAZIONE:

Talvolta giungono reclami riguardanti il gioco luci della fascia elastica su anelli di tenuta nuovi. Rispetto alle dimensioni solite di ca. 0,3-0,6 mm, il gioco luci della fascia elastica è infatti compreso tra 1 e 2 mm e per questo motivo viene ritenuto eccessivo. Ciò accade in particolare per il secondo anello di tenuta e spesso si ritiene che la fornitura sia sbagliata o che vi sia un errore di produzione.

BACKGROUND TECNICO:

Durante un ciclo di lavoro fino al 90% dell'intera pressione di contatto viene generata dalla pressione di combustione (Fig. 1). I gas di combustione penetrano nelle scanalature anulari e finiscono quindi sul retro delle fasce elastiche. Qui la pressione di combustione causa un aumento della pressione di contatto delle fasce elastiche sulla parete del cilindro. Questo aumento di pressione agisce sul primo anello di tenuta e in misura minore sul secondo anello di tenuta.

PROBLEMA:

Durante il funzionamento al minimo e a carico parziale la pressione di combustione è inferiore rispetto al funzionamento a pieno carico. Di conseguenza, gli anelli di tenuta vengono premuti contro la parete del cilindro con una pressione inferiore. Questo influisce in particolare sulla funzione raschiaolio del secondo anello di tenuta. In alcuni tipi di motore si verifica un consumo di olio maggiore.

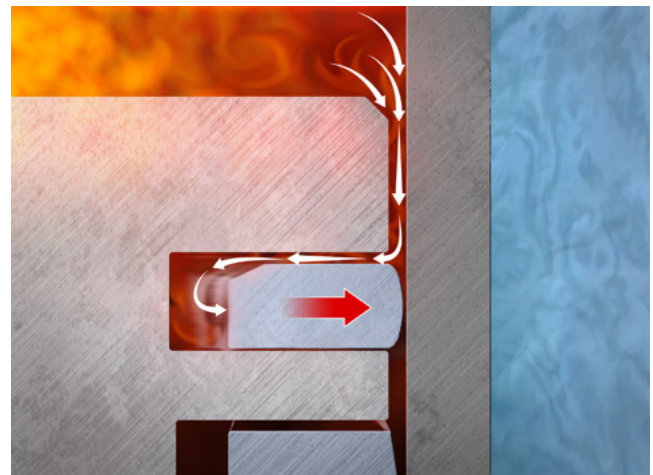


Fig. 1: La pressione di combustione fa aumento la pressione di contatto

Con riserva di modifiche e differenze rispetto alle figure.



SI 1441

Solo per personale esperto!

2/2

RIMEDIO:

Per le ragioni descritte sopra, i produttori del motore adeguano (aumentando) il gioco luci della fascia elastica dal punto di vista costruttivo. La pressione di combustione giunge più velocemente nella scanalatura anulare attraverso l'ampia fessura e quindi sul retro della fascia elastica (Fig. 2).

Questo aggiustamento aiuta a migliorare la funzione di tenuta e raschiaolio e a ridurre quindi il consumo di olio durante il funzionamento al minimo e a carico parziale.



AVVERTENZA:

Motorservice fornisce tutte le fasce elastiche in base alle specifiche dei produttori del motore. Questo garantisce il pieno rispetto di tutti i parametri di funzionamento.

ULTERIORI INFORMAZIONI:

Un'opinione largamente diffusa è che un maggiore gioco luci della fascia elastica comporti un aumento del consumo di olio. Si tratta tuttavia di un'affermazione priva di fondamento. Un gioco luci della fascia elastica più ampio causa un lieve aumento della velocità di blow-by, senza tuttavia incidere sul consumo di olio. È vero che con l'aumentare dell'usura delle fasce elastiche aumenta anche il gioco luci della fascia elastica. Se la sezione della fascia elastica si riduce, l'elemento non funzionerà più come prima e anche la sua funzione di tenuta risulterà compromessa. Il gioco luci e il consumo di olio più elevati sono conseguenze dell'usura della fascia elastica in senso radiale.

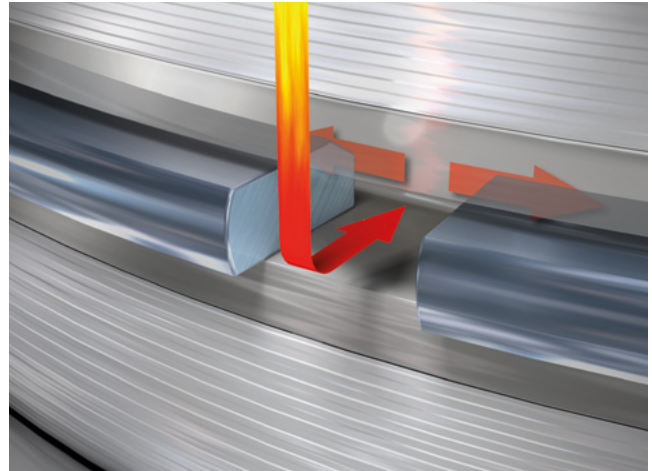


Fig. 2: Dimensioni della finestra di blow-by