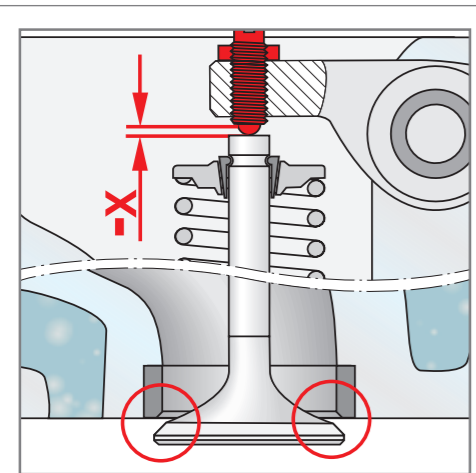


# Poškození ventilu a příčiny poškození

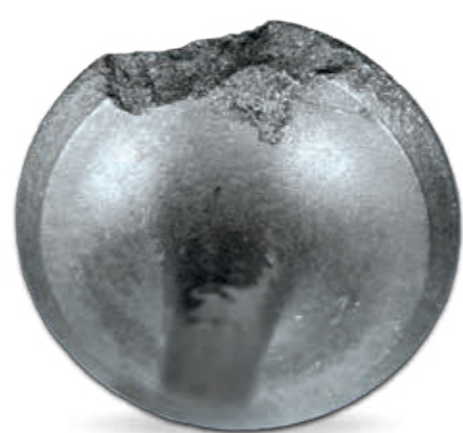
## Chyby při montáži a nastavení

### Chybné nastavení vůle ventilu

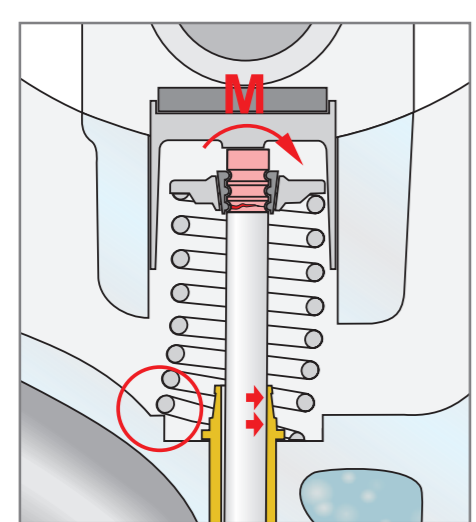


**Příčina:**  
Vůle ventilu byla nastavena příliš úzká nebo byly překročeny intervaly údržby.

**Závěr:**  
Ventil již správně nezavírá. Spaliny proudí kolem sedla ventilu zahřívají ventilový talíř. Dojde k přehřátí a propálení ventilového talíře v oblasti sedla.



### Pružina ventilu, chyba při montáži

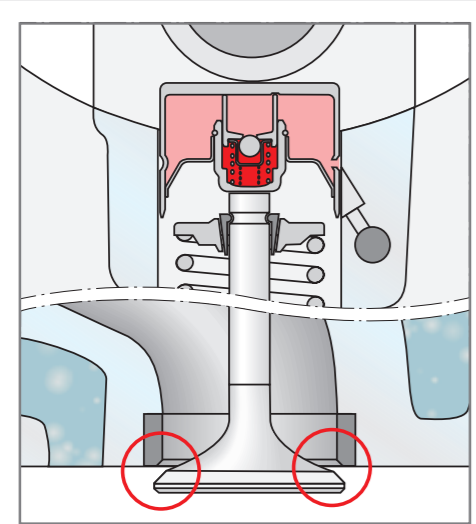


**Příčina:**  
Při montáži nebyla správně nasazena pružina. Vzpříčení způsobilo boční ohybový moment (M) u dříku ventilu.

**Závěr:**  
Vypylývací střídavé namáhání ohybem způsobilo zničení vodítka ventilu a nakonec zlom konce dříku ventilu.



### Hydraulické zdvihátko ventilů, chyba při montáži



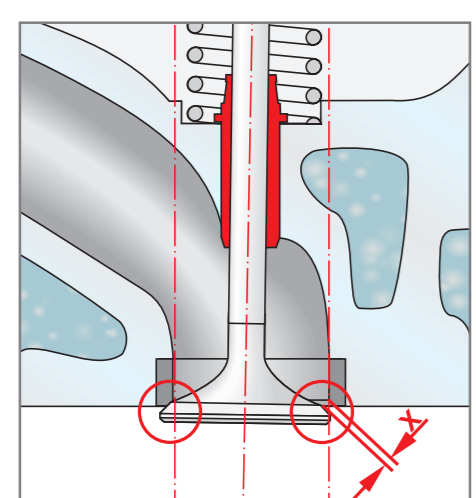
**Příčina:**  
Po montáži zdvihátka nebyla dodržena předepsaná doba čekání do nastartování motoru (min. 30 min.). Přebytečný olej v pracovním prostoru zdvihátka tak neměl dostatek času k úniku.

**Závěr:**  
V případě předčasného nastartování motoru narazí ventily na píst, dojde k jejich deformaci nebo zlomu.



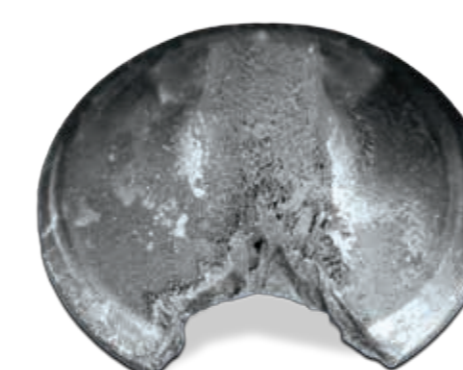
## Chyba zpracování

### Chyba lícování u kroužku sedla ventilu nebo vodítka ventilu

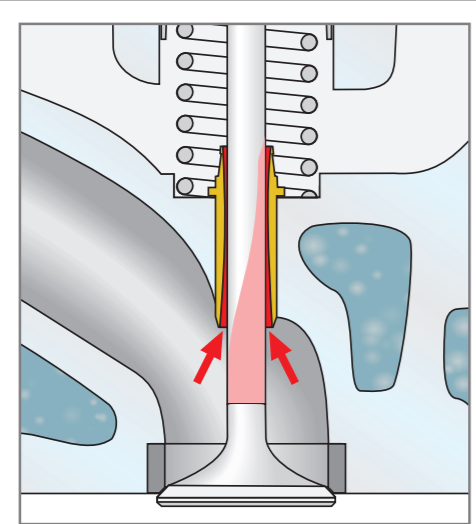


**Příčina:**  
Sedlo ventilu resp. vedení nebylo přepracováno středově.

**Závěr:**  
Ventil správně nezavírá, přehřívá se a v oblasti sedla prohoří. V důsledku jednostranného zatížení ventilového talíře může kromě toho dojít také k únavovým zlomům v oblasti výkružku.



### Příliš velká vůle vodítka ventilu

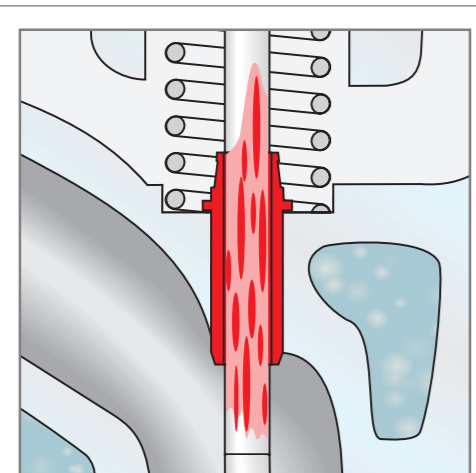


**Příčina:**  
Vůle vodítka ventilu je příliš velká, protože vedení ventilu jsou silně opotřebená resp. byla při opravě příliš vysoustružena.

**Závěr:**  
V důsledku ozařování horkým plynem může dojít k výrazné karbonizaci v oblasti vedení dříku. V důsledku má ventil těžký chod, již nezavírá a dochází k přehřátí (popálení, závěrné kanály) u plochy sedla.

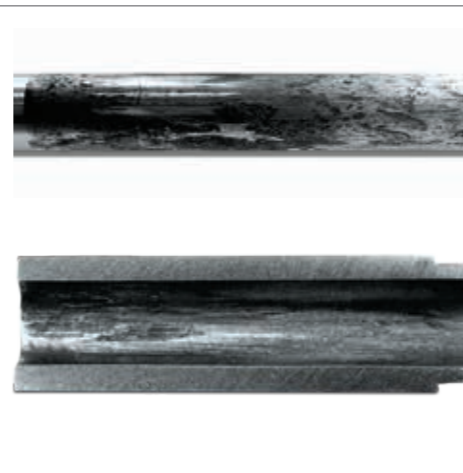


### Příliš malá vůle vodítka ventilu



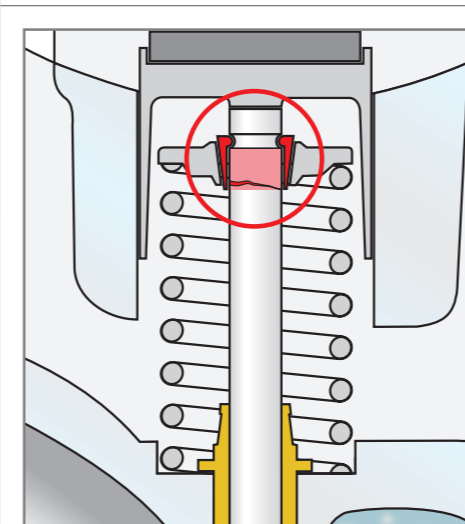
**Příčina:**  
Při obnovení vedení ventilu byl průměr vedení vyměřen příliš natěsno.

**Závěr:**  
Nedostatečné mazání, těžký chod a zadření dříku ventilu ve vedení. Jako následné škody může dojít kromě jiného k přehřátí v oblasti talíře resp. sedla.



## Montáž opotřebených dílů

### Použití opotřebených ventilových klínek

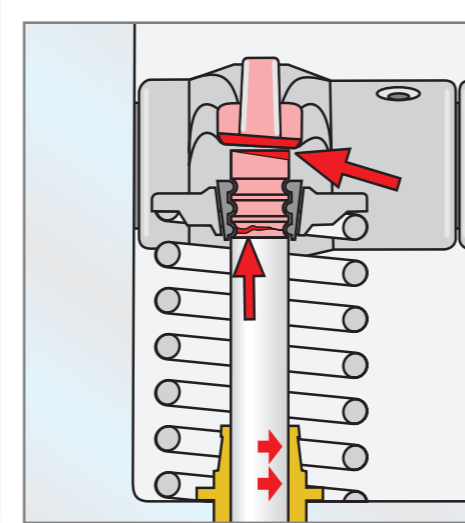


**Příčina:**  
při výměně ventilů byly použity staré opotřebené ventilové klínky.

**Závěr:**  
Při opětovném použití opotřebovaných klínek se může uvolnit svěrné upevnění ve vložce. U dříku dojde ke korozi třením a k oslabení ventilu v této oblasti. V důsledku toho může docházet k únavovým zlomům při kmitavém namáhání.

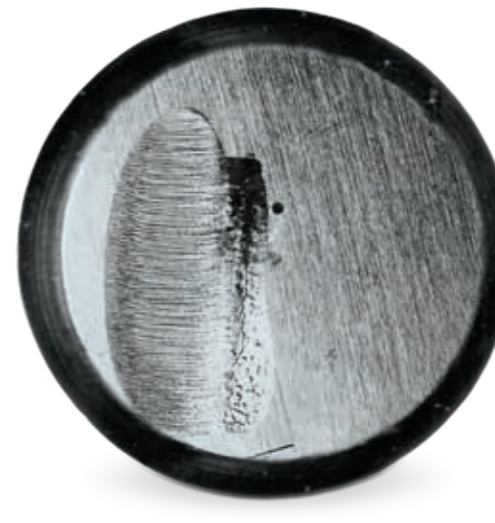


### Montáž poškozeného vahadla/vlečné páky

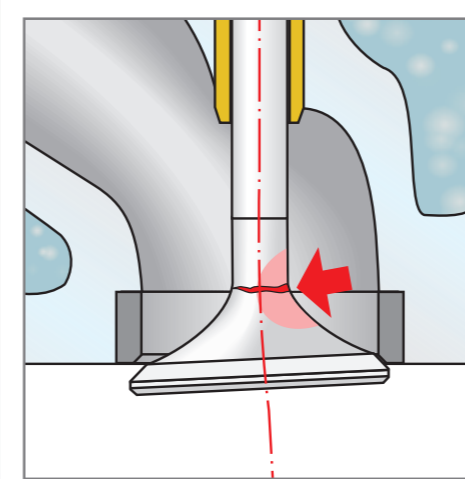


**Příčina:**  
Přívod síly od vahadla probíhá mimo střed na plochu konce dříku ventilu.

**Závěr:**  
Dojde k jednostrannému opotřebení dříku a konce dříku. Zatížení dříku ventilu příčnou silou, které je vyvoláno excentrickým přívodem síly, způsobuje únavový zlom v oblasti svěrného upevnění.



### Montáž pokřivených ventilů



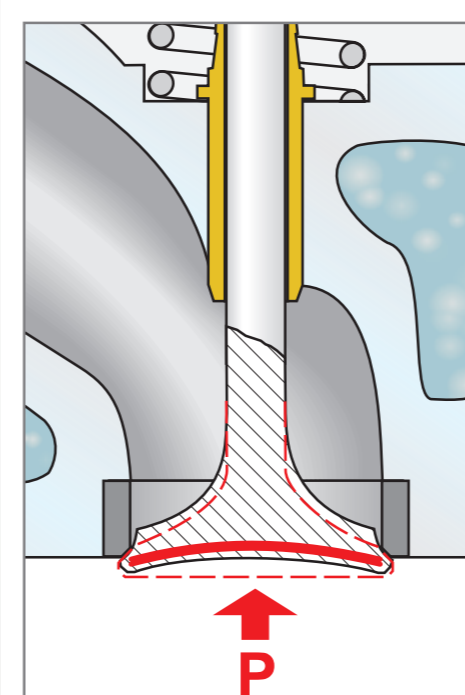
**Příčina:**  
V důsledku pokřivení dříku ventilu dochází k jednostrannému držení sedla ventilu na sedlovém kroužku.

**Závěr:**  
V důsledku jednostranného zatížení dochází ke střídavému namáhání ohybem a únavovým zlomům v poloměru výkružku u přechodu ke dříku.



## Poruchy spalování

### Přetížení ventilu v důsledku poruch spalování



**Příčina:**  
V důsledku poruch spalování dochází ke vzniku silně zvýšených zatížení tlakem a teplotami ve spalovacím prostoru.

**Závěr:**  
Ventilový talíř nevydrží toto vysoké tepelné mechanické zatížení a prohne se směrem dovnitř. Dojde k takzvanému vytvoření tulipánu a zlomům v oblasti talíře.



Informace o nabídce produktů viz náš katalog „Valve Train Components and Cylinder Heads“  
Další informace obdržíte přímo od Vašeho místního partnera Motorservice nebo na stránkách [www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)

Skupina Motorservice je prodejní organizace celosvětových aktivit na trhu s autopříslušenstvím společností Rheinmetall Automotive. Je předním dodavatelem komponent motoru na volném trhu s náhradními díly. Špičkovými značkami Kolbenschmidt, Pierburg, TRW Engine Components a také značkou BF nabízí Motorservice svým zákazníkům široký a rozsáhlý sortiment ve špičkové kvalitě z jedné ruky.

