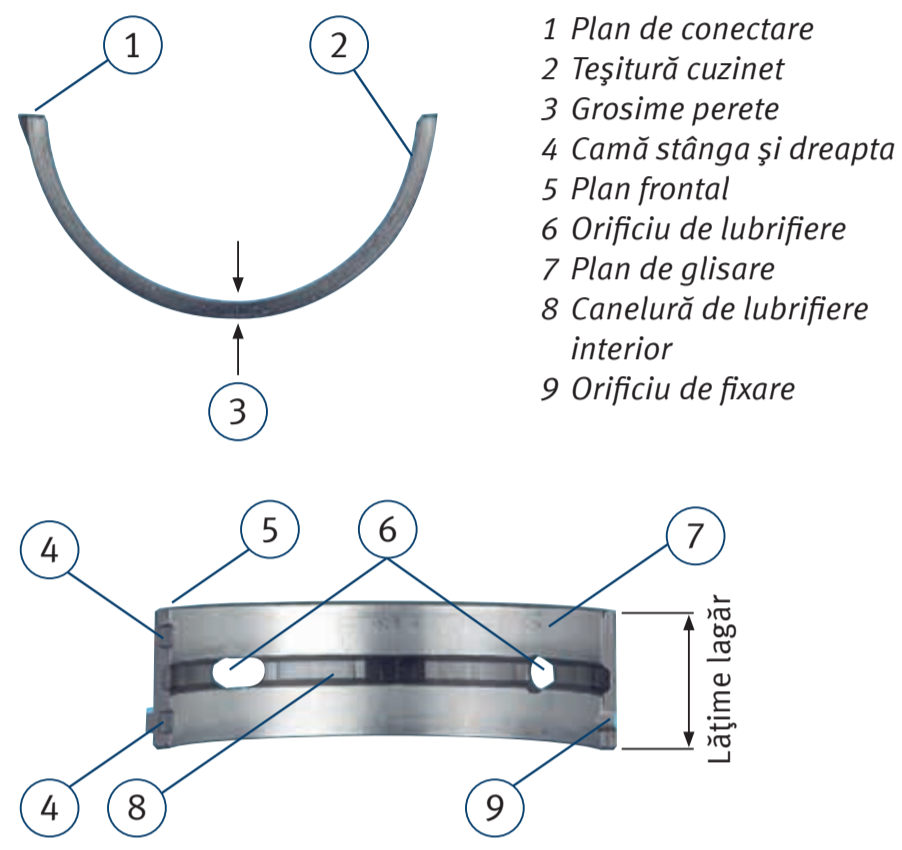


Montarea lagărelor de alunecare

Pas cu pas

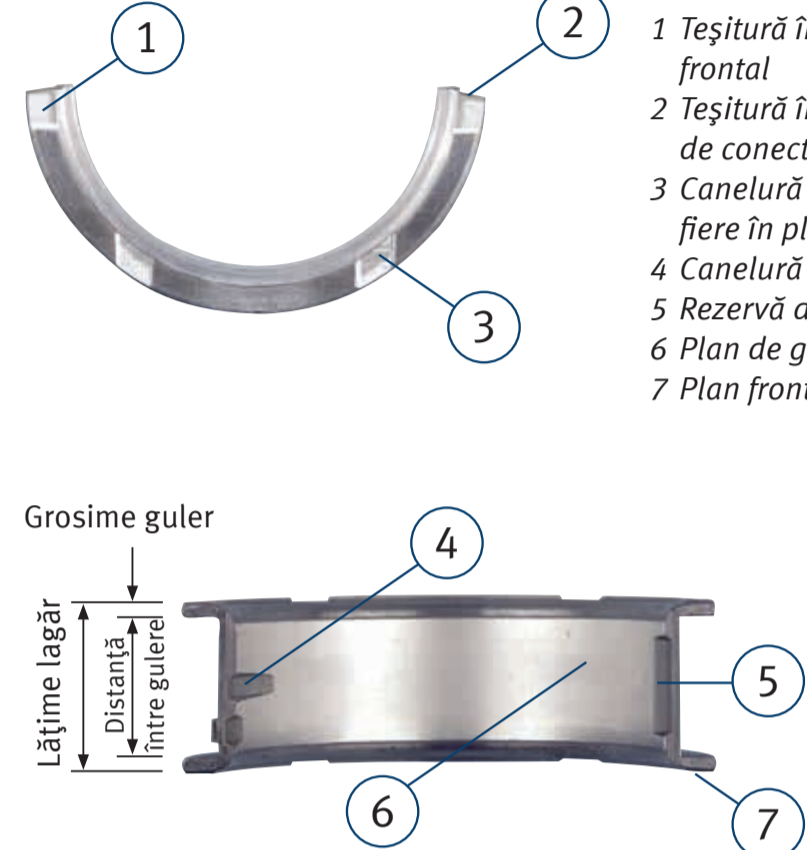
Baze

Detalii – cuzineți plăți



- 1 Plan de conectare
- 2 Teșitură cuzinet
- 3 Grosime perete
- 4 Camă stânga și dreapta
- 5 Plan frontal
- 6 Orificiu de lubrifiere
- 7 Plan de glisare
- 8 Canelură de lubrifiere interior
- 9 Orificiu de fixare

Detalii – cuzineți lagăr cu flanșă



- 1 Teșitură în plan frontal
- 2 Teșitură în planul de conectare
- 3 Canelură de lubrifiere în plan frontal
- 4 Canelură
- 5 Rezervă de ulei
- 6 Plan de glisare
- 7 Plan frontal

Grosime guler
Lățime lagăr
Distanță între guleri

Fixarea cuzineților prin lărgire



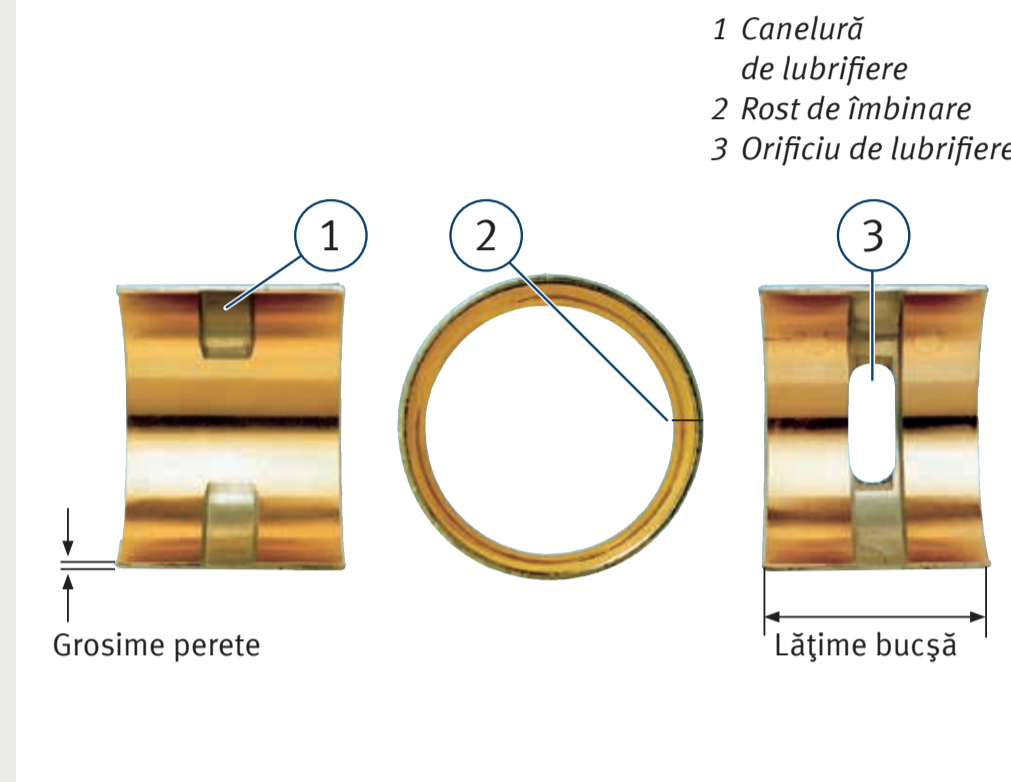
Cuzinetul măsurat de la un plan de racordare la altul este mai mare decât diametrul alezajului. La montare rezultă o așezare optimă pe peretele alezajului și se previne căderea sau torsionarea.

Locul de presare din cauza depășirii



Lungimea circumferinței cuzineților este mai mare decât alezajul. La montare, lungimea circumferinței lagărului este redusă elastic. Prin tensiunea rezultată se produce o presiune de contact care asigură o poziționare corectă a lagărului.

Detalii – bușe



- 1 Canelură de lubrifiere
- 2 Rost de îmbinare
- 3 Orificiu de lubrifiere

Grosime perete

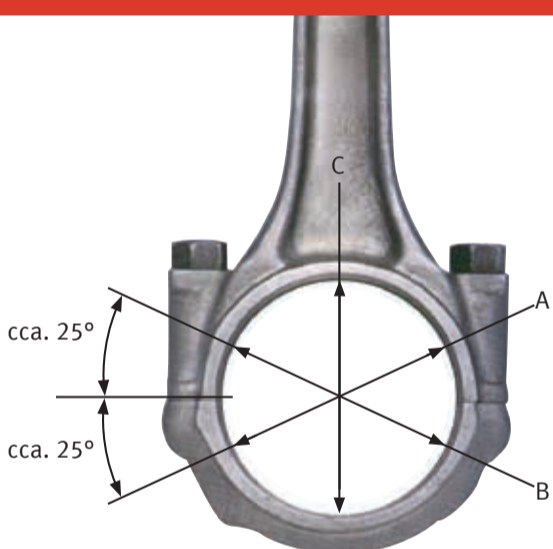
Lățime bușă

Detalii – discuri de demarare



- 1 Camă de fixare
- 2 Canelură de lubrifiere

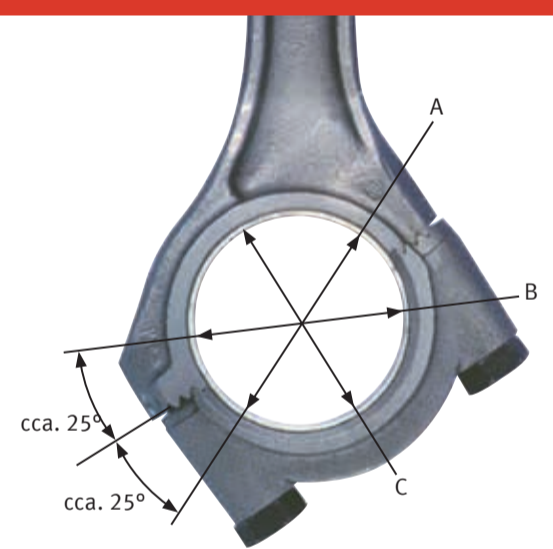
Măsurătorilor diametrului și ale circularității orificiilor de admisie și bielelor



Respectați obligatoriul prevederile cu privire la strângere pentru toate procesele de prelucrare și de măsurare. Conform schemei reprezentate sunt posibile două procese de măsurare.

1. Măsurările la orificiul de admisie (fără cuzinet)
2. Măsurările la orificiul lagărului

Faceți media valorilor A și B și comparați-o cu valoarea medie C. Rezultatul vă indică dacă alezajul este rotund. Dacă ați constatat o diferență între valorile A și B, este indicată o decalare a capacului cu jumătate din diferență.



Abaterea de la aliniere a orificiului de admisie

- Abaterea totală de la aliniere permisă: 0,02 mm
- Abaterea de la aliniere între două orificii învecinate: 0,01 mm

Conicitate admisă:

Lățime	Conicitate
până la 25 mm	max. 3 μm
25 până la 50 mm	max. 5 μm
50 până la 120 mm	max. 7 μm

Controlul final al vilbrochenului



Pentru diametrele arborilor sunt valabile toleranțele menționate în catalog. Controlul individual cu privire la respectarea circularității și paralelismului.

Abaterea admisă de la aliniere este până la un sfert din toleranța arborelui.

Valorile maxime pentru arborii șlefuiți conic, convex sau concav:

Lățime	Toleranță
până la 30 mm	3 μm
peste 30 până la 50 mm	5 μm
peste 50 mm	7 μm

Verificare – abatere de la concentricitate

La fiecare vilbrochen reparat, în special după fiecare durificare ulterioară este necesară o verificare a concentricității. Abaterea admisă de la concentricitate se măsoară cu biela așezată pe pivotii exteriori ai lagărului principal.

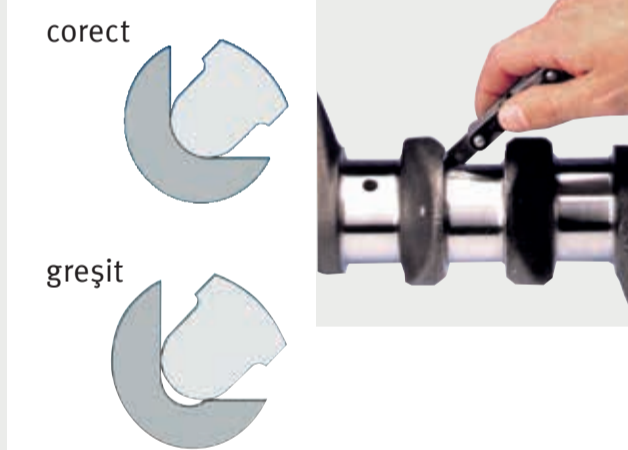
Abaterea admisă de la aliniere a pivotilor lagărului principal:

invecinat	0,005 mm
total	0,010 mm

Aceste toleranțe sunt considerate valori orientative, în măsura în care producătorul nu indică alte valori.



Măsurarea razelor



corect
greșit

Razele trebuie să corespundă specificațiilor producătorului în ceea ce privește respectarea măsurării. Ruperea vilbrochenului este cauzată de razele prea mici. La pivotii cu raze durificate este importantă în mod particular respectarea calității suprafeței și a toleranței formei specifice.

Rugozitățile suprafețelor

Depășirea toleranței prevăzute pentru calitatea suprafeței pivotului conduce la creșterea uzurii.

Rugozitățile suprafețelor ar trebui să aibă o valoare medie Ra (CLA) de 0,2 μm max. (cea ce corespunde cu Rt 1 μm max.). Același lucru este valabil și pentru suprafețele de contact ale lagărului cu flanșă.



Verificarea durității

Adâncimile de durificare de la vilbrochene sunt executate astfel încât să fie posibilă o șlefuire la toate gradele subdimensionale fără o durificare ulterioară. Există o singură excepție, atunci când pivotul se înmoaie din cauza unei supraîncălziri. În orice caz, arborii nitrăți trebuie tratați ulterior.

Atenție: În timpul recondiționării vilbrochenului sunt necesare mai multe verificări cu privire la fisuri, în fiecare situație, după aliniere, durificare, rectificare!!



Verificare – șuruburi

Șuruburile cu alungire se alungesc. Dacă au atins o lungime maximă sau un diametru minim, trebuie înlocuite. Același lucru este valabil și pentru șuruburile deteriorate mecanic.



Verificare

Controlul cuzineților

1. Kolbenschmidt furnizează cuzineți gata de montare – indiferent de gradul subdimensional. Lagărele nu mai trebuie prelucrate suplimentar.

2. Comparați cu lagărul demontat. Numai așa puteți fi siguri că alegerea dvs. a fost cea corectă.



Came de fixare

Cu această asistență pentru montare, cuzinetul este așezat în poziția prevăzută. Camele de fixare de la cuzineți servesc numai la facilitarea montării manuale. Camele nu sunt utile la montarea automatizată a motoarelor. Din acest motiv, diferiții cuzineți ai motoarelor noi nu mai sunt prevăzuți cu came de fixare.



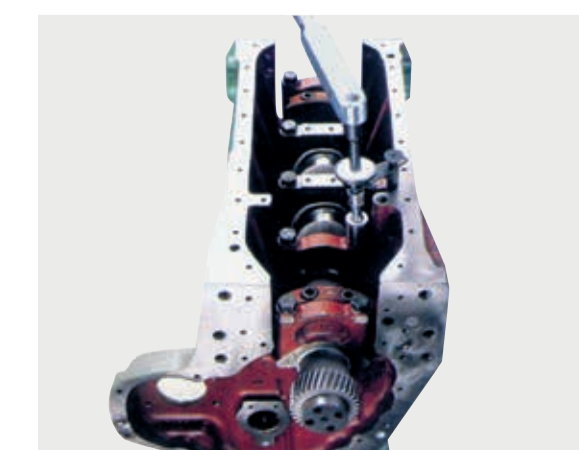
Lubrifierea cuzineților

Utilizați o cană de ulei. O pensulă ar putea transfera particulele de impurități din rezervorul de lubrifiant.



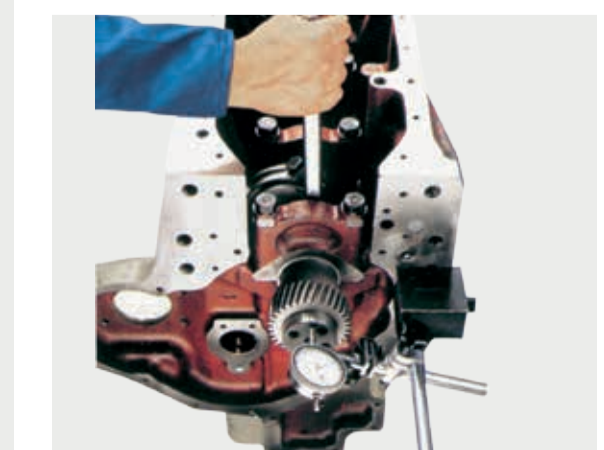
Prevederi cu privire la strângere

Respectați cu exactitate prevederile cu privire la strângere. Este important pentru condițiile de compresie și păsuire prevăzute, pentru stabilitatea scaunului lagărului și pentru jocul corect.



Verificare – joc axial

Lagărul cu flanșă este dimensionat cu o upracotă laterală în scopuri de revizie. Șlefuiți vilbrochenul conform acestei lățimi a cuzinetului și respectați jocul axial.



Countdown

Toate componentele motorului trebuie lubrificate suficient. Chiar la motoarele proaspăt montate lubrifiantul are nevoie de mult timp pentru a ajunge în toate locurile lagărului. Pericolul deteriorării premature din cauza rulării pe uscat este foarte mare. Aceasta poate fi prevenită printr-o umplere sub presiune a întregului circuit de ulei.



În catalogul nostru puteți găsi informații despre gama de produse „Engine Bearings”. Puteți cere informații și de la partenerul dvs. local Motorservice. Pe www.ms-motorservice.com sau pe Technipedia, la www.technipedia.info am pregătit multe alte informații pentru dvs.

Grupul Motorservice este organizația de distribuție pentru activitățile Rheinmetall Automotive raportate la domeniul Aftermarket, la nivel global. Este un ofertant de top de componente de motor pentru piața liberă de piese de schimb. Cu mărcile Premium Kolbenschmidt, Pierburg, TRW Engine Components și BF, Motorservice oferă clienților săi un sortiment vast și complet, de calitate superioară, din aceeași sursă.

Montare