

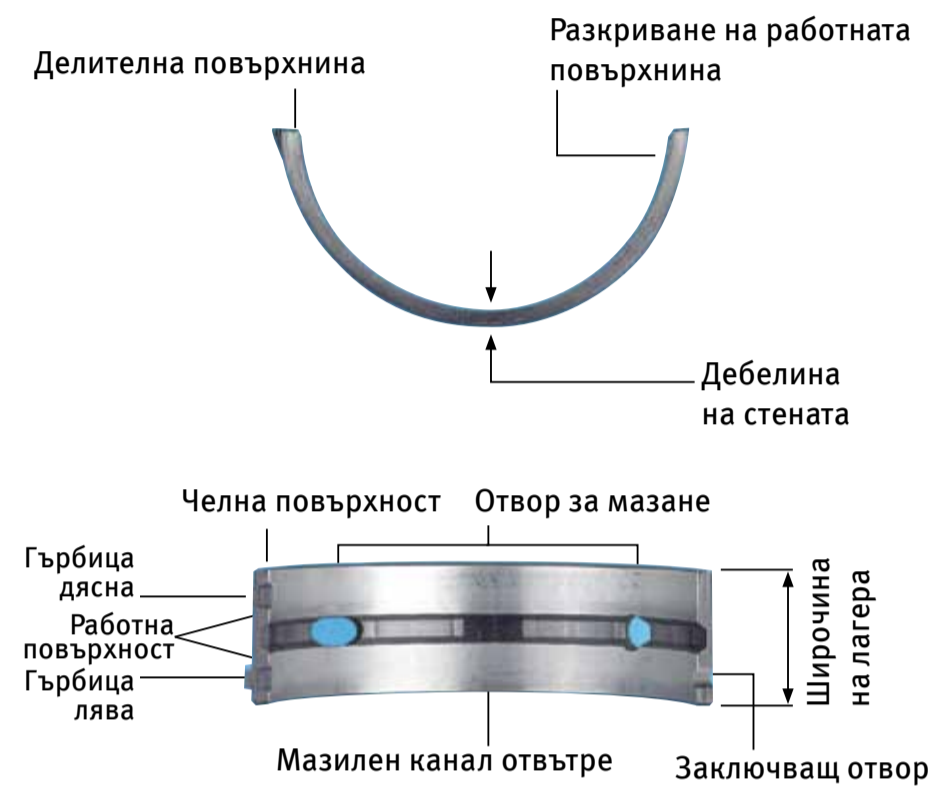
Монтаж на плъзгащи лагери

Стъпка по стъпка

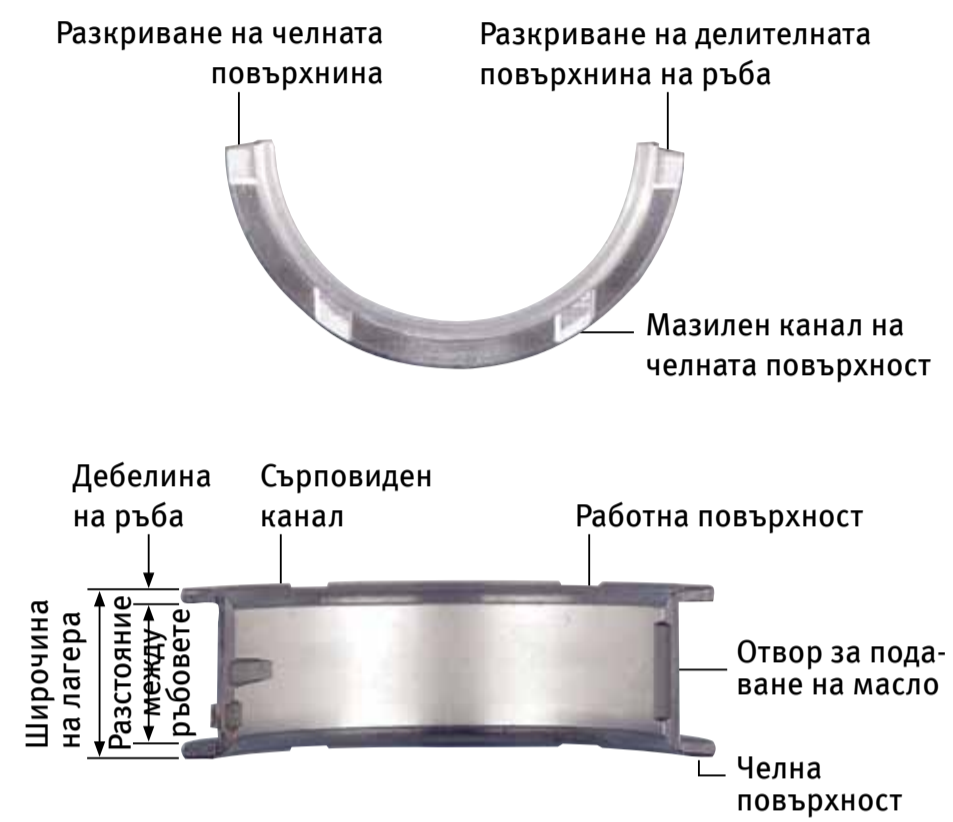


ОСНОВИ

Детайли – Черупки на плъзгащи лагери

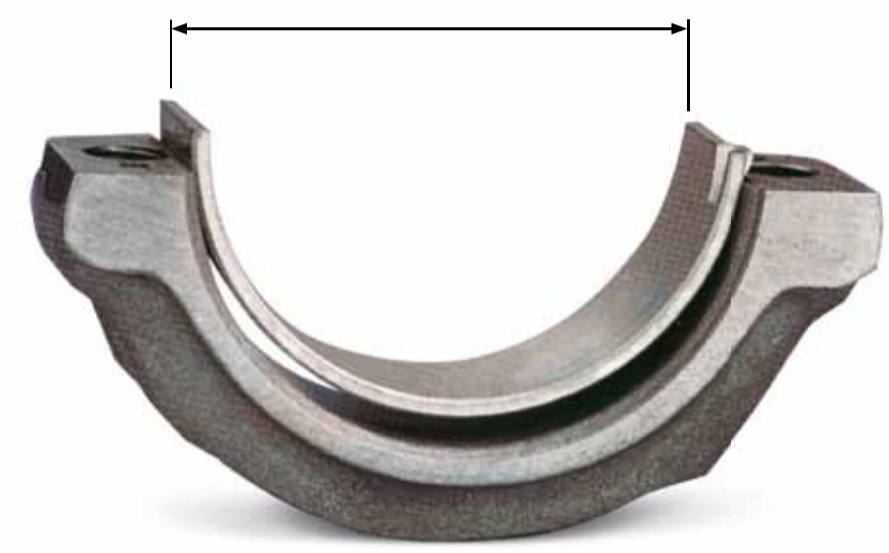


Детайли – Черупки на радиално-аксиални лагери



Монтаж на лагерните черупки

Делителната повърхнина на лагерната черупка е по-голяма от вътрешния диаметър. Това осигурява добър контакт с вътрешния диаметър и предотвратява изпадане или усукване по време на монтаж.

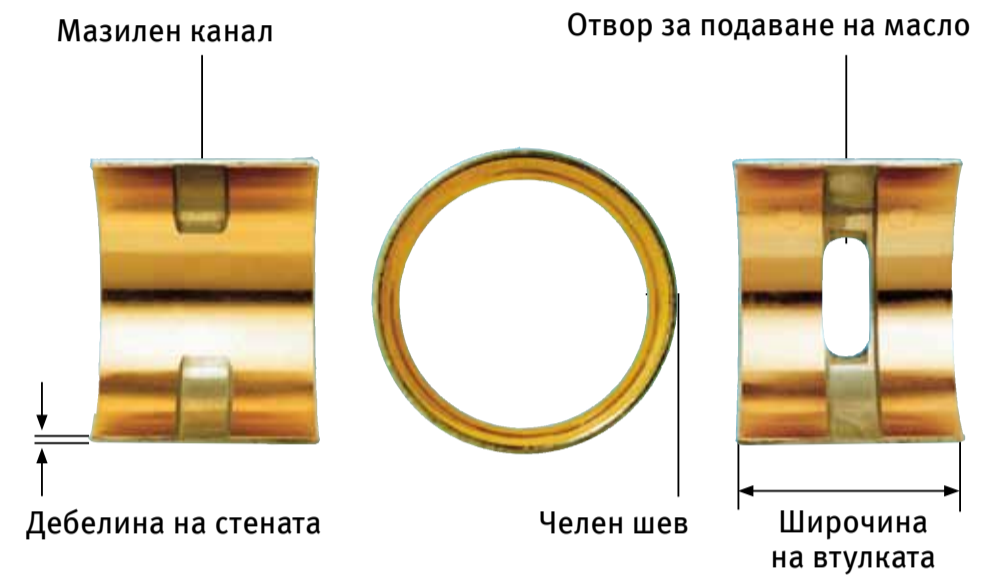


Пресова сглобка чрез издаване

Периметърът на лагерните черупки е по-голям от този на вътрешния диаметър. При монтажа периметърът на лагера се скъпява еластично. Това затягане поражда силата на притискане, осигуряваща правилното фиксиране на лагера.



Детайли – Втулки



Детайли – Вложки за скоростна кутия



Проверка

Измерване на диаметъра и на отклонението от кръглост на гнезда на лагери и мотопилки

Задължително спазвайте всички указания за затягане при всеки процес на обработка и измерване. Според дадената схема са необходими две измервания:

- Измерване на размерите на гнездото на лагера (без лагерна черупка)
- Измерване на вътрешния диаметър на лагера

Изчислете средното аритметично на двете измерени стойности А и В и го сравнете с измерената стойност С. Резултатът показва дали вътрешният диаметър е кръгъл. В случай че установите разлика между измерените стойности А и В, е индикирано изместване на капачката с половината на разликата.

Несъсност на гнездото на лагера:
 Допустима обща стойност на несъсност: 0,02 mm
 Несъсност между съседни диаметри: 0,01 mm

Ширина	Конусност
до 25 mm	макс. 3 μm
25 до 50 mm	макс. 5 μm
50 до 120 mm	макс. 7 μm

Заклучителен контрол на колянвия вал

За диаметъра на вала важат посочените в каталога допуски. Индивидуална проверка на спазването на допуските за отклонение от кръглост и паралелност.

Допустима некръглост до една четвърт от допуса за вала.

Максимални стойности за конусовидни, вдлъбнати или изпъкнали валове:	Допуск
Ширина до 30 mm	3 μm
над 30 до 50 mm	5 μm
над 50 mm	7 μm

Проверка – Радиално биене

При всеки ремонтиран колян вал е необходимо изпитване на радиално биене, особено след повторно закаляване. Допустимото радиално отклонение се измерва чрез опора на външните шийки на основния лагер.

Допустима стойност на несъсност на шийките на основните лагери:

Съседна шийка	0,005 mm
Общо	0,010 mm

Тези допуски са ориентировъчни стойности, освен ако производителят не е задал други данни.

Измерване на радиуси

Измерените стойности на радиусите трябва да отговарят на данните на производителя. Твърде малки радиуси водят до разрушаване на колянвия вал. Спазвайте особено внимателно указанията за качество на работната повърхнина и допустимите стойности на отклонение от формата при лагерни шийки със закалени радиуси.

Дълбочина на грапавостта на повърхността

Превिшаването на указаните допуски в качеството на повърхнината на шийката води до повишено износване.

Стойността на средното аритметично отклонение на профила от средната линия (грапавост на повърхността) трябва да възлиза на макс. Ra (CLA) = 0,2 μm (отговаря приблизително на макс. Rt 1 μm). Същото се отнася и за опорните повърхности на радиално-аксиалния лагер.

Изпитване на твърдост

Дълбочините за закаляване на колянвите валове са изпълнени така, че да позволяват шлифоване на размери под долната граница без допълнително закаляване, освен ако шийката не е „омекнала“ вследствие на прегряване. Нитрираните валове трябва да бъдат дообработени при всички случаи.

Внимание: По време на ремонт на колянвия вал са необходими няколко проверки за пукнатини съответно след изправянето, закаляването и шлайфането!

Проверка – Винтове

Винтовете се деформират трайно при метод за затягане под наклон. Те трябва да бъдат сменени, когато достигнат максимална дължина или минимален диаметър. Същото се отнася за винтове с механични повреди.

Монтаж

Проверка на лагерните черупки

- KS доставя лагерните черупки готови за монтаж, независимо от това какви са размерите под долната граница. Лагерите не трябва да се дообработват.
- Сравнете с демонтирания лагер. Само така можете да сте сигурни, че Вашият избор от каталога на KS е бил правилен.



Фиксираща гърбица

Чрез това помощно устройство за монтаж лагерната черупка се поставя в предвидената позиция. Фиксиращите гърбици на лагерните черупки служат само за улеснение при ръчен монтаж. Гърбиците пречат при машинен монтаж на двигатели. По тази причина отделни лагерни черупки при нови двигатели вече нямат фиксиращи гърбици.



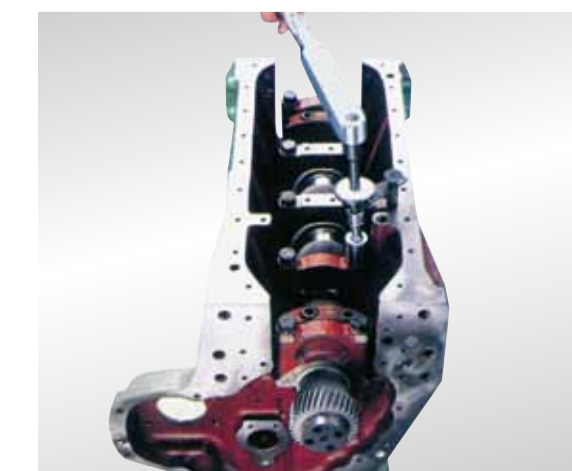
Смазване на лагерните черупки

Вземете ръчна масленка. При употреба на четка е възможно пренасяне на замърсяващи частици от съда с масло.



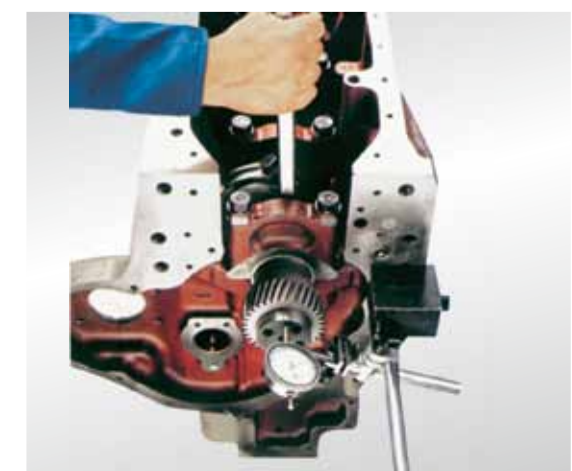
Указания за затягане

Спазвайте точно указанията за затягане. Това е важно за осигуряването на необходимото налягане и пресовата сглобка, т.е. за стабилното фиксиране на лагера и правилната хлабина.



Проверка – Аксиална хлабина

Радиално-аксиалният лагер е изпълнен със странична прибавка за ремонтни цели. Шлифовайте колянвия вал съгласно тази широчина на лагерната черупка, като спазвате аксиалната хлабина.



Обратно броене

Частите на двигателя трябва да са смазани достатъчно. Особено при новомонтирани двигатели маслото се нуждае от много време, за да достигне отделните лагери. Тогава опасността от повреда поради повишено смесено триене е много голяма. Можете да избегнете това чрез принудително пълнене на цялата циркуляционна система на маслото.



Информация относно продуктивния асортимент ще намерите в нашия каталог „Engine Bearings“.

Допълнителна информация ще получите директно от местния партньор на Motor Service или на уебстраницата www.ms-motor-service.com



Групата Motor Service е пласментна организация, занимаваща се със следпродажбените услуги на Kolbenschmidt Pierburg в цял свят. Чрез премиум марките KOLBENSCHMIDT, PIERBURG и TRW Engine Components доставяме разнообразен, съобразен с нуждите асортимент от продукти за двигатели.



KOLBENSCHMIDT PIERBURG GROUP