

ИДЕНТИФИКАЦИЯ - ХАРАКТЕРИСТИКИ : НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ EP (ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА)

ДВИГАТЕЛЬ С ВПРЫСКОМ БЕНЗИНА EP6DTS ИЛИ СИСТЕМА ВПРЫСКА EP6CDT ИЛИ ДВИГАТЕЛЬ С ВПРЫСКОМ БЕНЗИНА EP6DT

1. Блок цилиндров

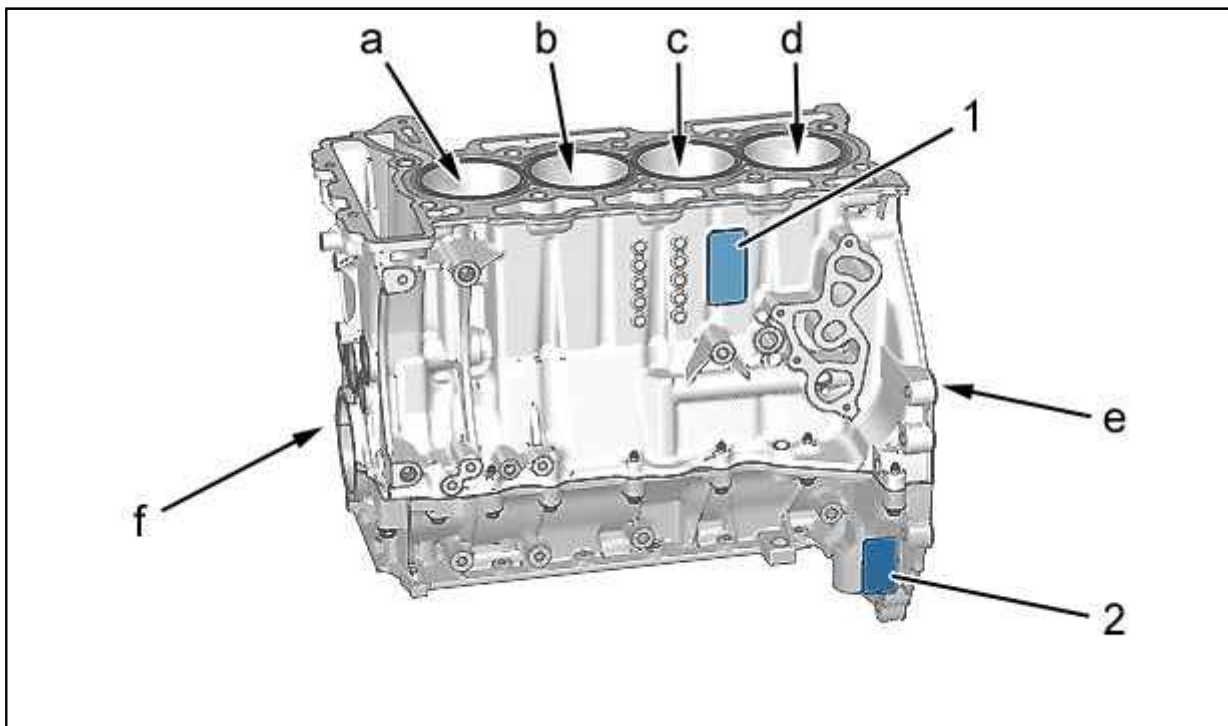


Рисунок : B1CB03GD

Идентификация : Цилиндры				
Метки	"a"	"b"	"c"	"d"
PSA	№ 4	№ 3	№ 2	№ 1

"e" Со стороны маховика двигателя.

"f" Со стороны привода ГРМ.

Плоскостность поверхности блока цилиндров (сторона головки блока цилиндров)	0,025 mm
Диаметр цилиндров	77 (0 ; +0,016) mm
Выступание торцов гильз	0 ± 0,3 mm

Блок цилиндров ремонту не подлежит.

1.1. Блок цилиндров

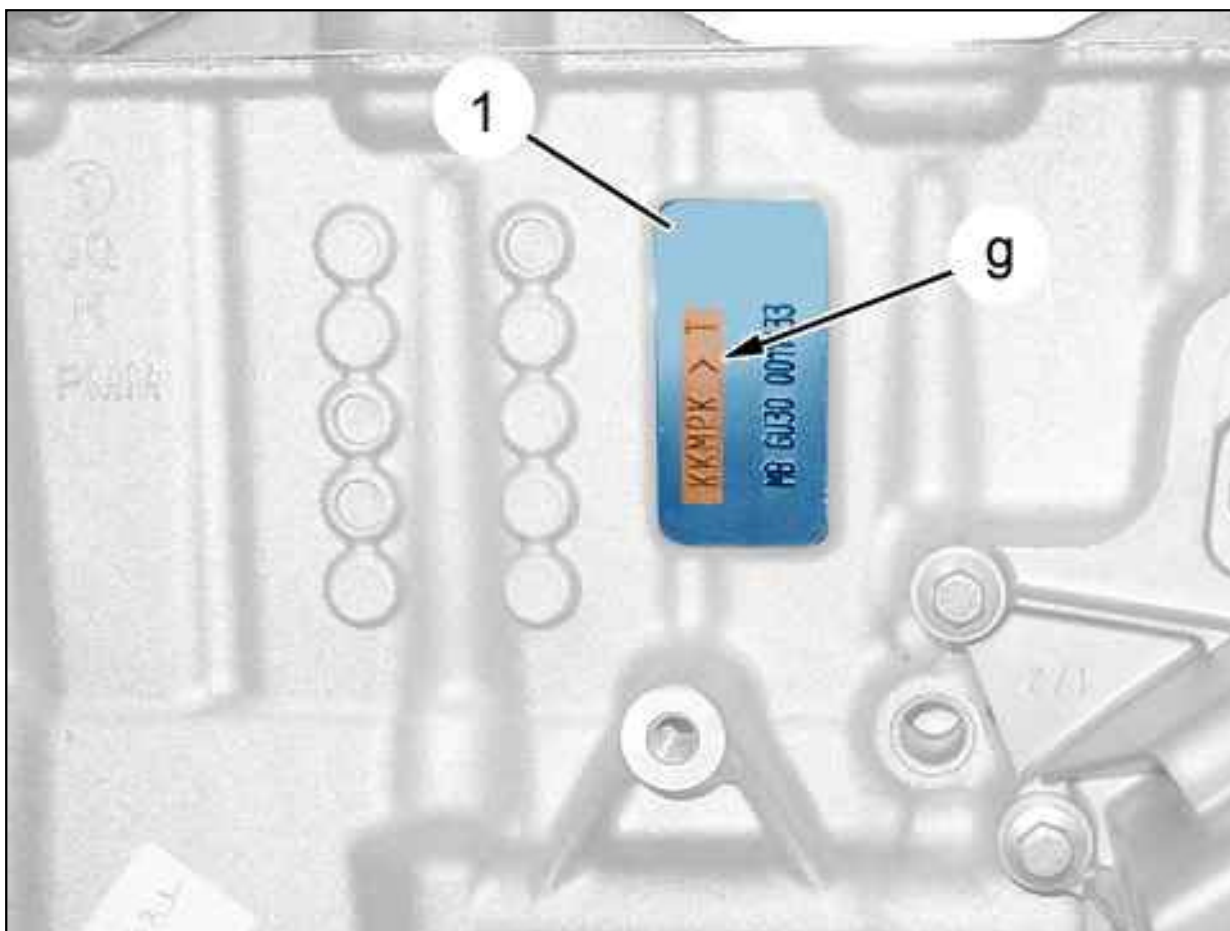


Рисунок : B1BB10GD

Значения диаметров подшипников коленчатого вала указаны на обработанной поверхности (1) блока цилиндров (в "g") (Последовательность - от маховика к приводу ГРМ).

Метка	№ подшипника
"К"	5
"Р"	4
"М"	3
"К"	2
"К"	1

ПРИМЕЧАНИЕ : Подшипник №1 расположен со стороны маховика (цилиндр № 1).

1.2. Картер крышек опор коренных шеек

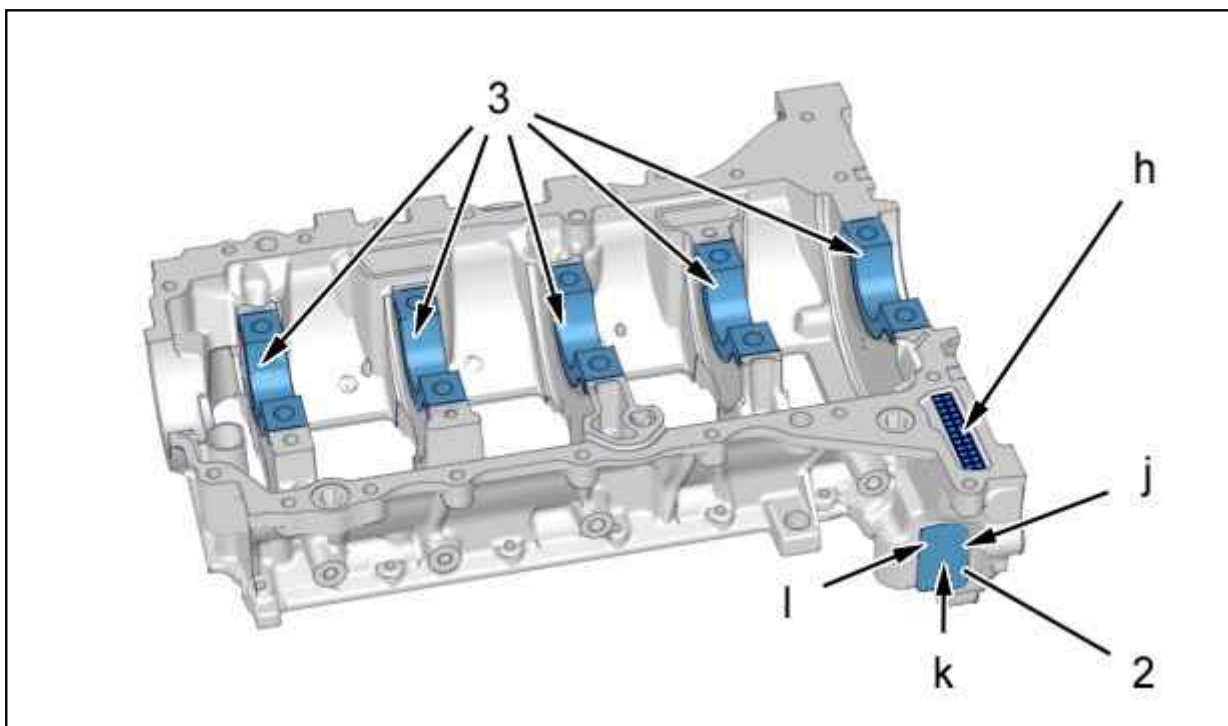


Рисунок : B1BB10JD

Серийный номер двигателя указан на обработанной поверхности (2) картера крышек подшипников со стороны маховика (в "j", "k", "l").

"h" Зона маркировки (Завод).

"j" Идентификация изготовителя + Разрешенный тип .

"k" Маркировка узла .

"l" Серийный номер.

ПРИМЕЧАНИЕ : Металлические вставки (3) присутствуют только на двигателях EP6DT и EP6DTS.

1.3. Диаметр подшипников коленчатого вала

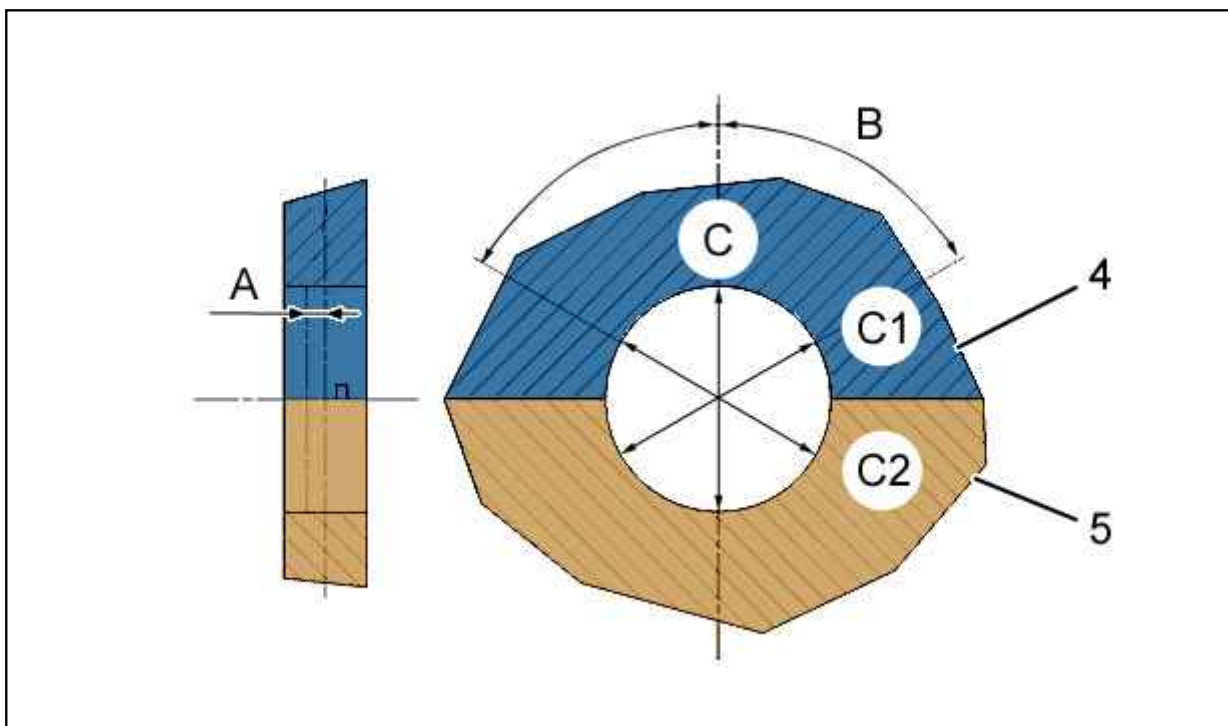


Рисунок : B1BB10MD

- (4) Блок цилиндров .
 (5) Картер крышек подшипников.

Метка	Размер	Величины
"А"	Зона измерения диаметра подшипников блок-картера	0 à 4 mm
"В"	Угол между направлениями отдельных замеров	60 °
"С", "С1", "С2"	Номинальный диаметр коленчатого вала	48,655 (0 ; +0,019) mm
	Формула расчета диаметра отверстия подшипника коленчатого вала	$(\varnothing C + \varnothing C1 + \varnothing C2) / 3$

2. Коленвал

Люфт коленчатого вала в боковом направлении	0,07 mm (минимум)	0,32 mm (максимальное)
Аксиальный люфт	0,0016 mm (максимальное)	

Коленчатый вал, отштампованный из стали, не подлежит ремонту.

2.1. Метки на коленчатом валу

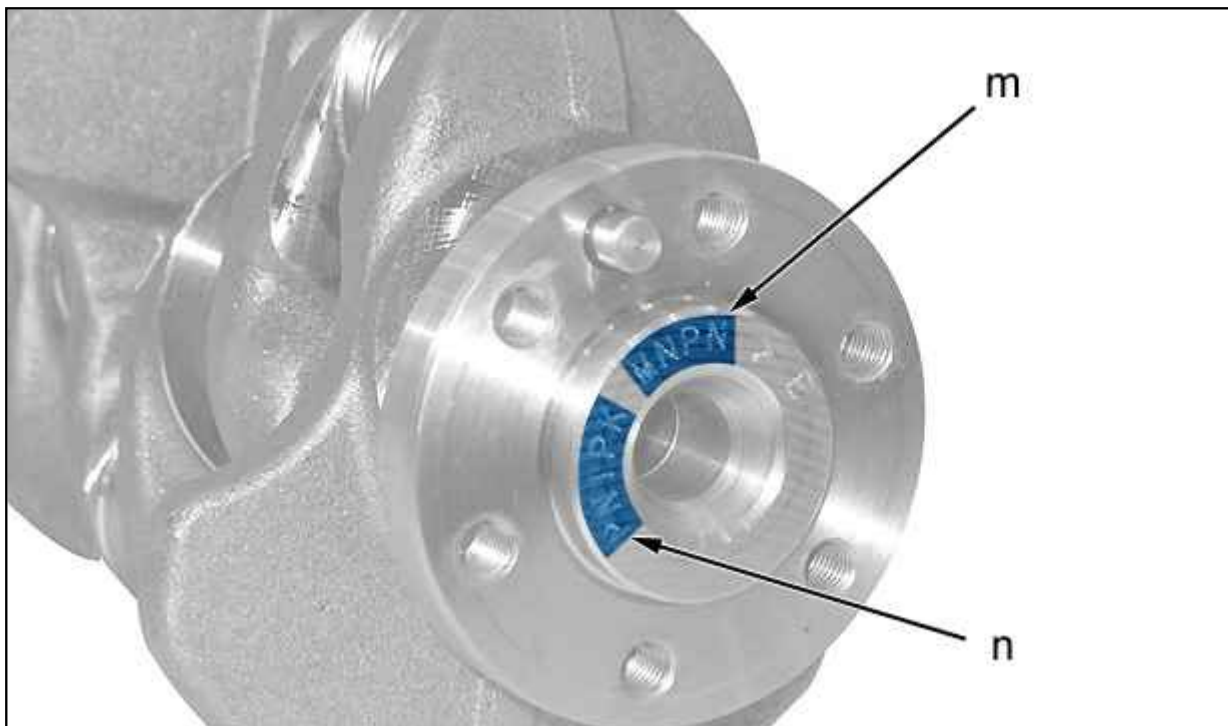


Рисунок : B1BB10PD

Значения диаметров коренных и шатунных шеек указаны на коленчатом валу (в "m", "n") (Со стороны маховика двигателя).

"m" Размер коренных шеек (Завод) - Буквы алфавита.

"n" Размер шатунных шеек (Завод) - Буквы алфавита.

(Последовательность - от маховика к приводу ГРМ).

Метки ("n")	№ коренной шейки
"K"	5
"P"	4
"I"	3
"N"	2
"R"	1

ПРИМЕЧАНИЕ : Подшипник №1 расположен со стороны маховика (цилиндр № 1).

Метки ("n")	№ шатунной шейки
"N"	4
"P"	3
"N"	2
"M"	1

ПРИМЕЧАНИЕ : Подшипник №1 расположен со стороны маховика (цилиндр № 1).

2.2. Измерения коленчатого вала

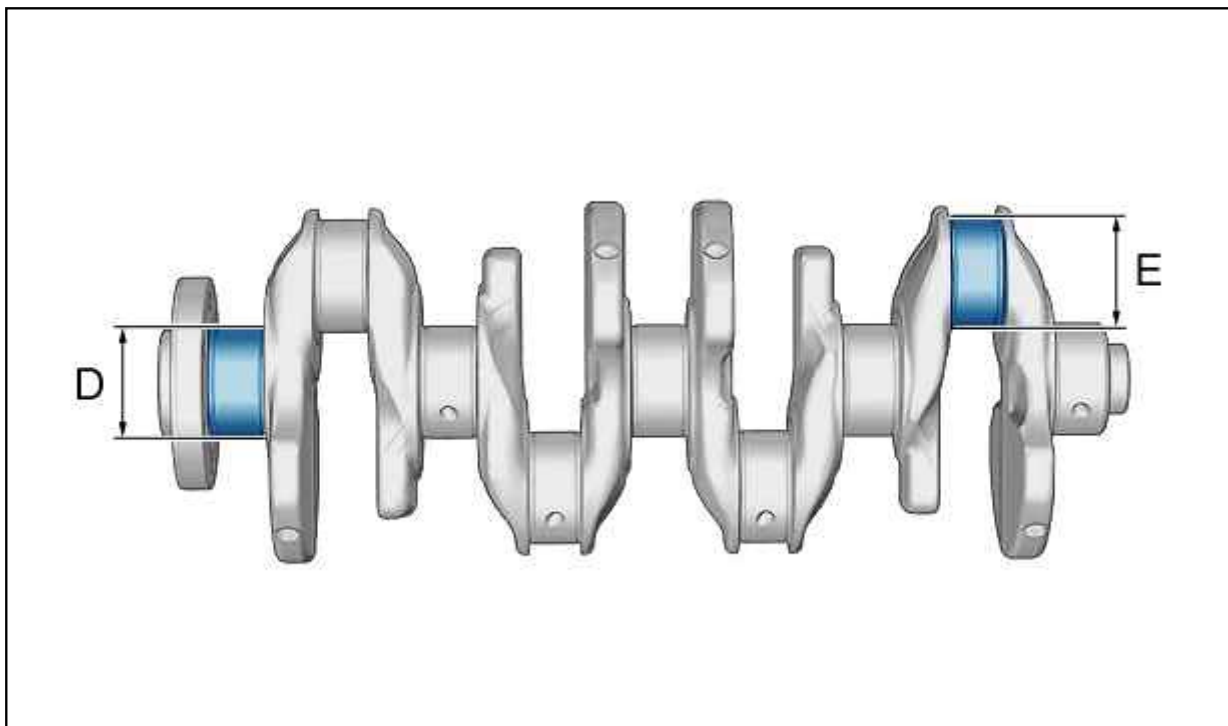


Рисунок : B1BB1LXD

Двигателя	EP6DT, EP6DTS, EP6CDT
"D" : Номинальный диаметр коренной шейки	Ø45 (0 ; -0,016) mm
"E" : Номинальный диаметр шатунной шейки	Ø45 (-0,009 ; -0,025) mm

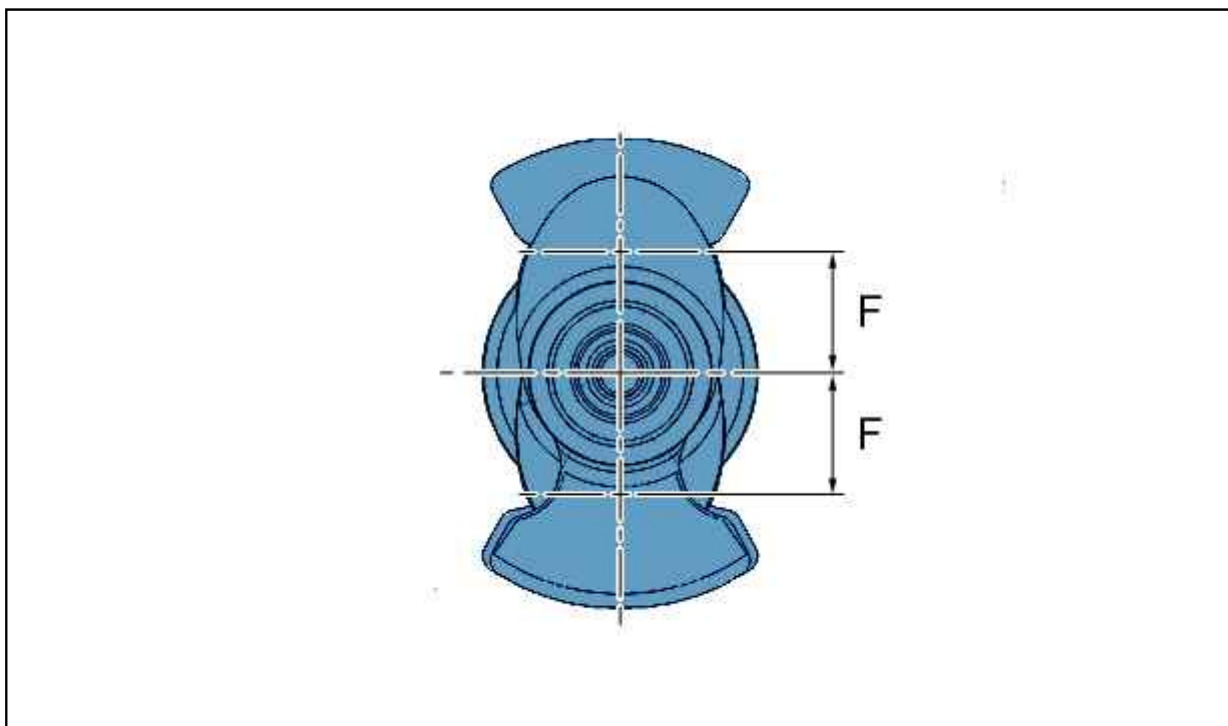


Рисунок : B1BB1LYD

Двигателя	EP6DT/EP6DTS/EP6CDT
"F" : Эксцентриситет между коренными и шатунными шейками	42,9 ± 0,05 mm

2.3. Измерение диаметра коренных шеек

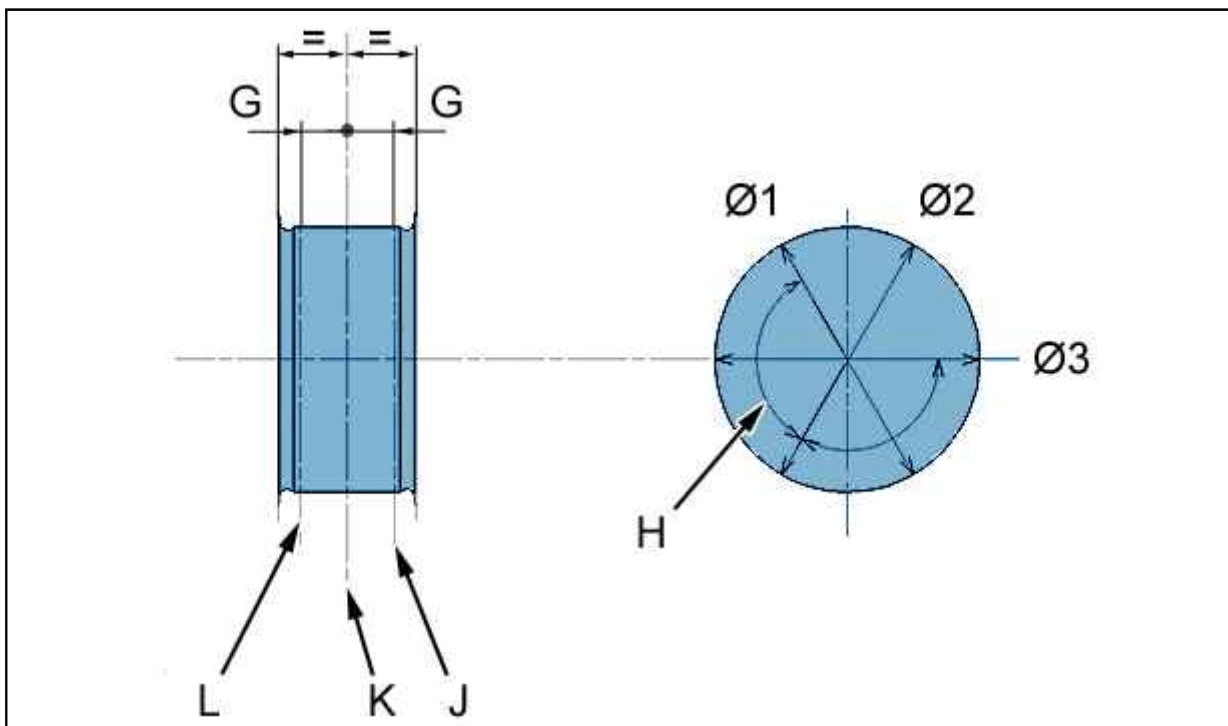


Рисунок : B1BB1LZD

Метка	Размер	Величины
"G"	Зона измерения	6 mm
"H"	Угол между последовательными измерениями	120 °
"J", "K", "L"	Диаметры в местах измерений	$\varnothing D = \varnothing J + \varnothing K + \varnothing L / 3$ (*)

(*) Расчет диаметра коренной шейки "D" :

- $\varnothing J = \varnothing J1 + \varnothing J2 + \varnothing J3 / 3$
- $\varnothing K = \varnothing K1 + \varnothing K2 + \varnothing K3 / 3$
- $\varnothing L = \varnothing L1 + \varnothing L2 + \varnothing L3 / 3$

3. Вкладыши подшипников коленчатого вала

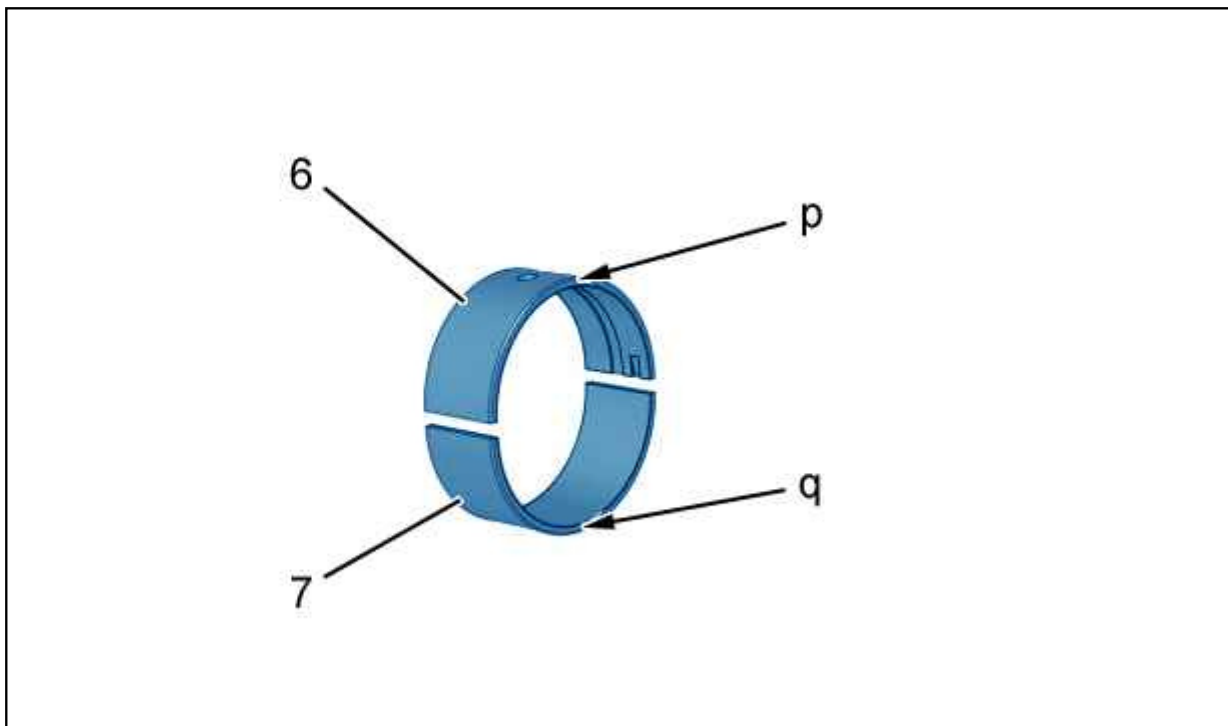


Рисунок : B1BB113D

ВНИМАНИЕ : Верхние и нижние вкладыши подшипников коленчатого вала отличаются друг от друга.

"p" Зона цветовой маркировки верхнего вкладыша с канавкой (6).

"q" Зона цветовой маркировки гладкого нижнего вкладыша (7).

ПРИМЕЧАНИЕ : Существует 5 классов верхних коренных вкладышей коленчатого вала с проточкой и 5 классов гладких нижних вкладышей (со стороны крышек подшипников коленчатого вала).

Классы вкладышей подшипников коленчатого вала EP6DT, EP6DTS.

Цветная метка	Номинальный размер
Синий	1,821 - 1,825 mm
Черный	1,825 - 1,829 mm
Зеленый	1,829 - 1,833 mm
Желтая	1,833 - 1,837 mm
Оранжевый	1,837 - 1,841 mm

Классы вкладышей подшипников коленчатого вала EP6CDT.

Цветная метка	Номинальный размер
Черный	1,822 - 1,826 mm
Зеленый	1,826 - 1,830 mm
Желтая	1,830 - 1,834 mm
Оранжевый	1,834 - 1,838 mm
Коричневая	1,838 - 1,842 mm

ВНИМАНИЕ : Вкладыши одного и того же подшипника могут иметь разные цветные метки.

ПРИМЕЧАНИЕ : Только вкладыши двигателей EP6CDT поступают в запасные части и заменяют старые вкладыши для двигателей EP6DT и EP6DTS. (Отсутствует "синий" класс).

4. Регулирующие пластины коленчатого вала

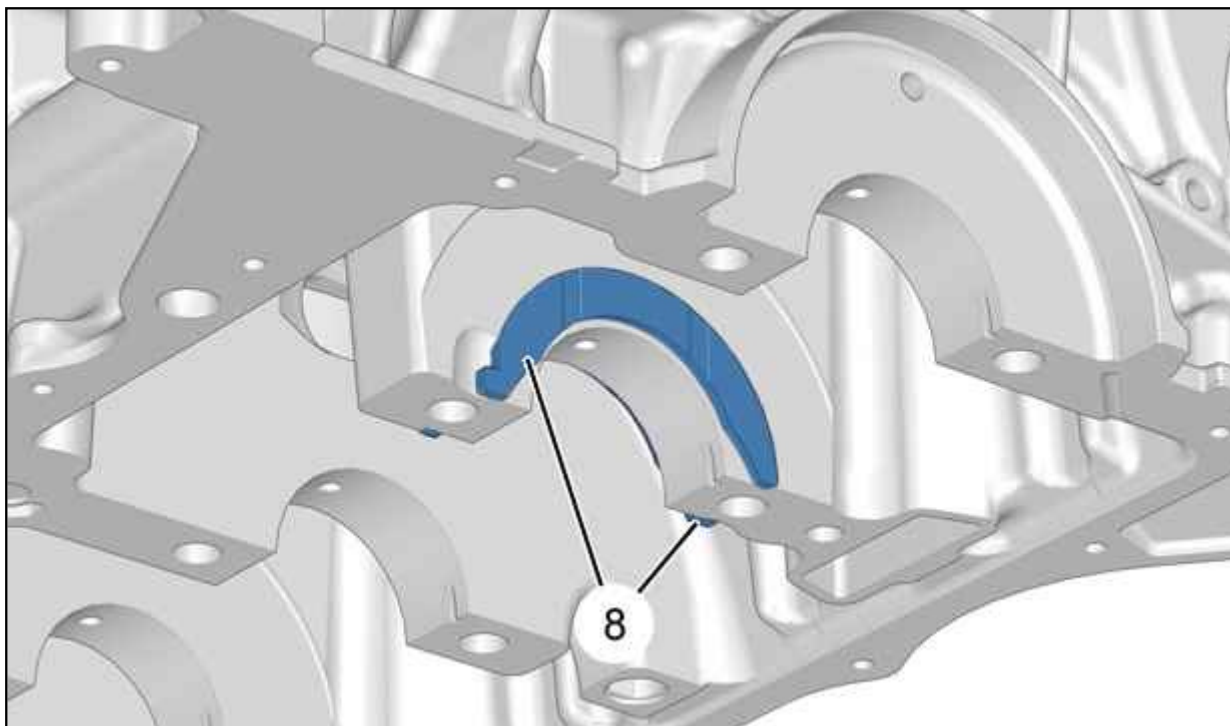


Рисунок : B1BB116D

Люфт коленчатого вала регулируется 2 одинаковыми пластинами (8), устанавливаемыми на блок-картере. Пластины устанавливаются на подшипнике №2.

Двигателя	EP6DT/EP6DTS	EP6CDT
Толщина пластины, ограничивающей люфт в боковом направлении	2,40 (0 ; +0,05) mm	2,35 (0 ; +0,05) mm

ПРИМЕЧАНИЕ : Только полукольца для регулировки осевого зазора для двигателей EP6CDT поступают в запчасти и заменяют прежние полукольца для двигателей EP6DT и EP6DTS.

5. Жиклеры охлаждения днища поршня

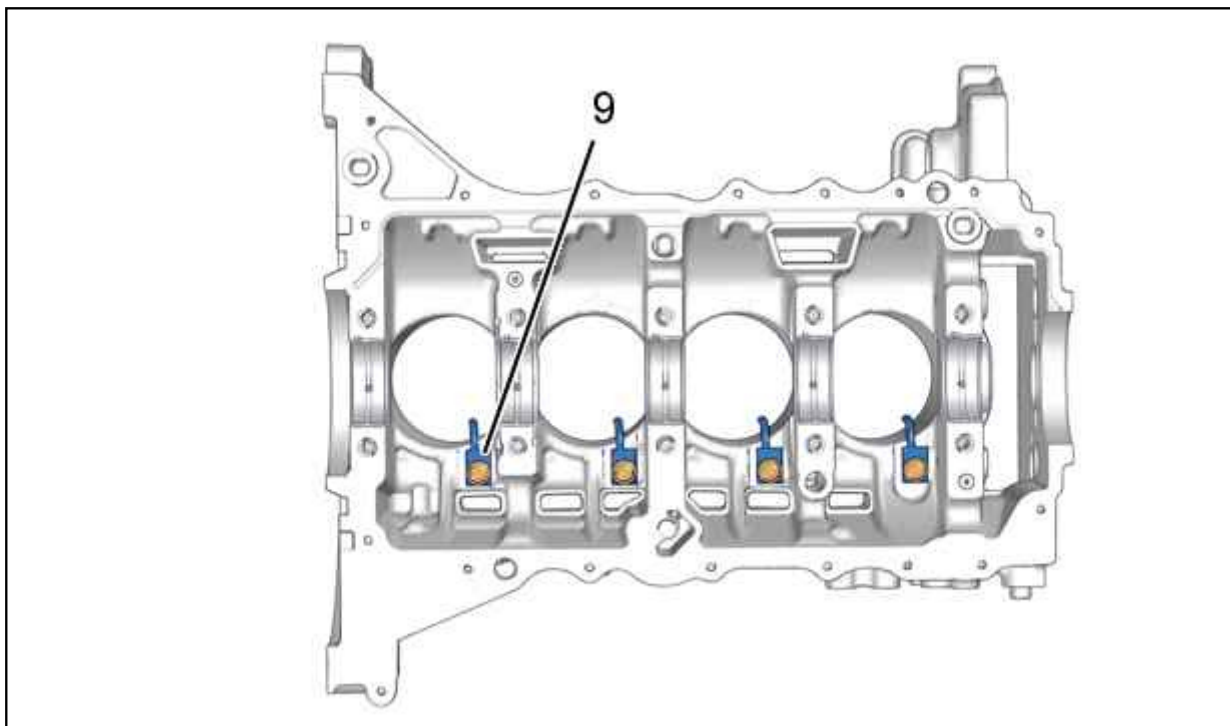


Рисунок : V1BB119D

Форсунки масляного охлаждения поршней (9) могут сниматься и заменяться.

6. Шатуны

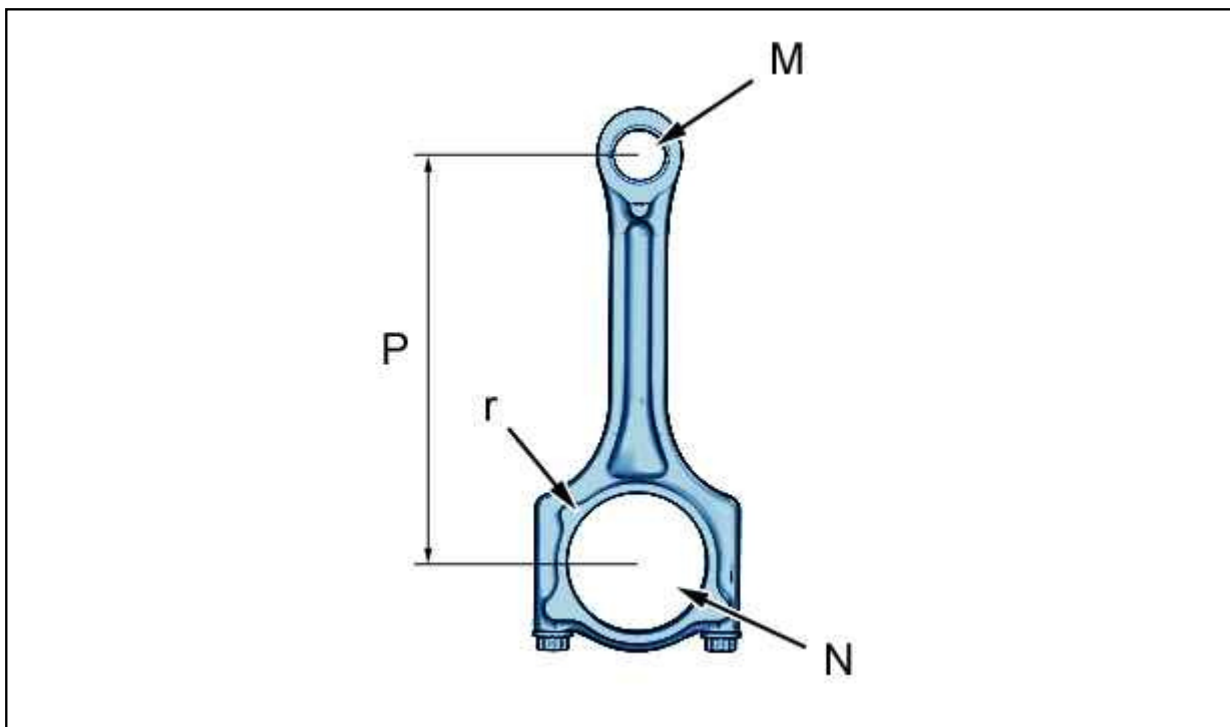


Рисунок : V1BB1M0D

Шатуны из ковальной стали.

Двигателя	EP6DT, EP6DTS, EP6CDT
Ø "М"	20 (+0,02 ; +0,007) mm

Ø "N"	48 (+0,016 ; 0) mm
"P"	138,54 ± 0,025 mm
Допустримая разность масс шатунов одного двигателя	3 грамм
Идентификационная метка направления сборки (3-й выступ в направлении механизма ГРМ)	"r"

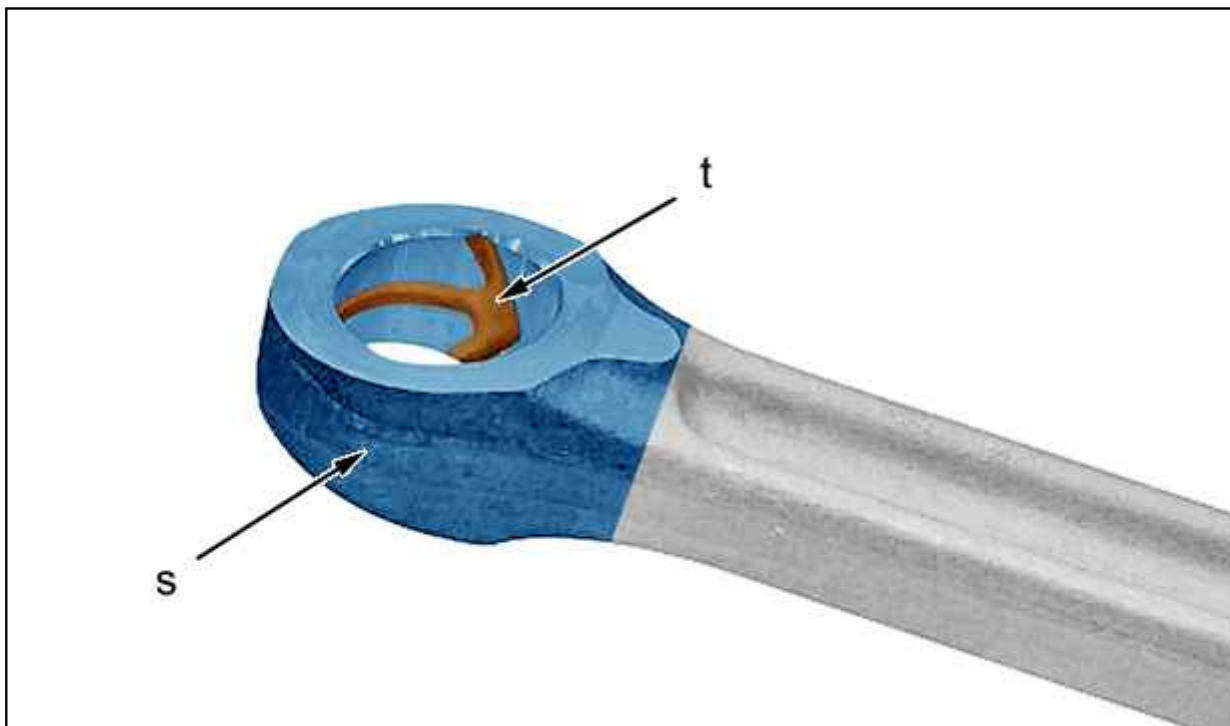


Рисунок : B1BB11FD

В верхней головке шатуна имеется бронзовая втулка, не подлежащая ремонту.
 После обработки головка напоминает "голову гадюки" ("s") ; После сборки.
 В бронзовой втулке есть канавка (в "t").

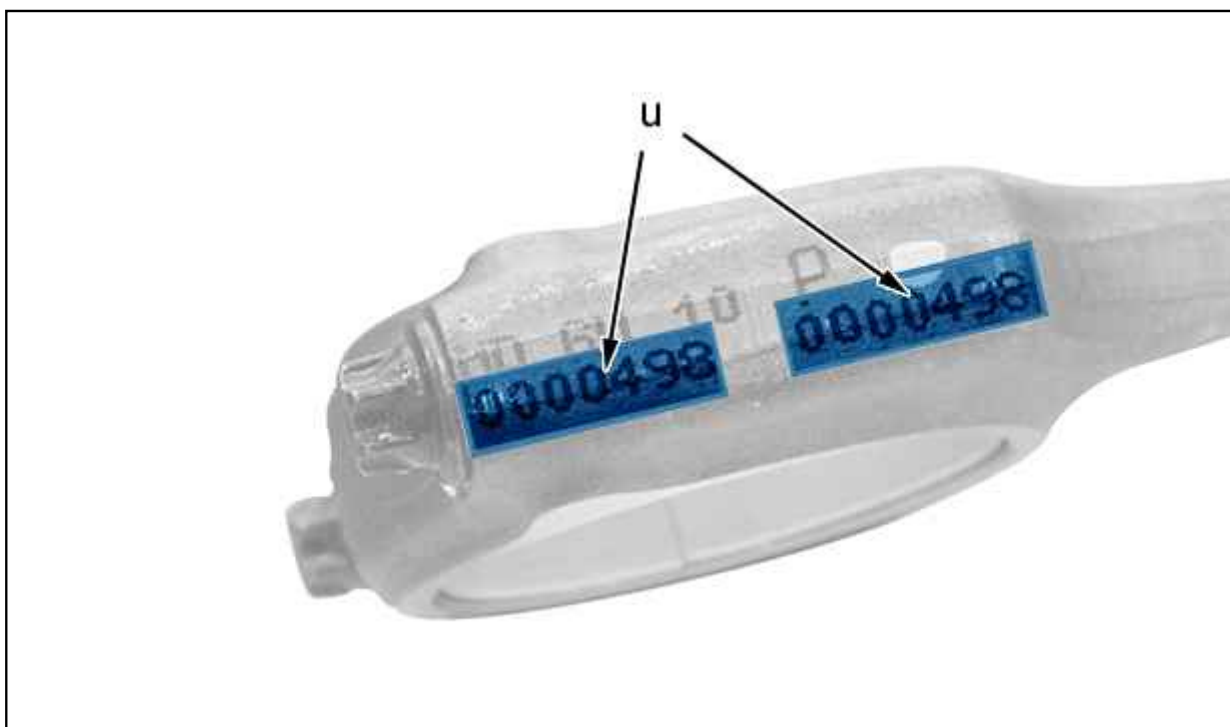


Рисунок : B1BB11ID

Маркировка (в "u") позволяет идентифицировать узел в сборе крышки и стержня шатуна при установке.

7. Вкладыши головок шатунов

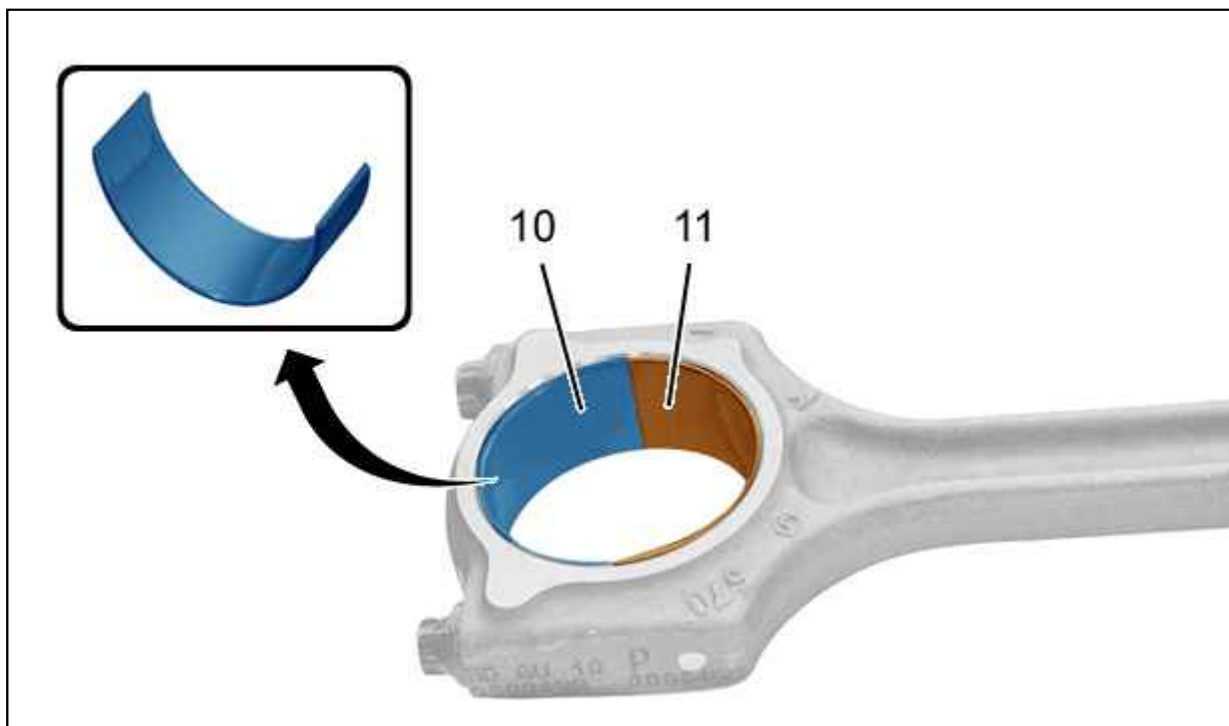


Рисунок : B1BB11JD

Шатунные вкладыши, нижние (10) и верхние (11) одинаковые, гладкие, не имеют установочных выступов и имеют только один класс толщины.

	Двигатель EP6DT/EP6DTS	Двигателя EP6CDT
Толщиной	1,492 - 1,498 mm	1,487 - 1,493mm

ПРИМЕЧАНИЕ : Только шатунные вкладыши двигателей EP6CDT поставляются в запчастях и заменяют прежние вкладыши двигателей EP6DT и EP6DTS.

8. Поршень

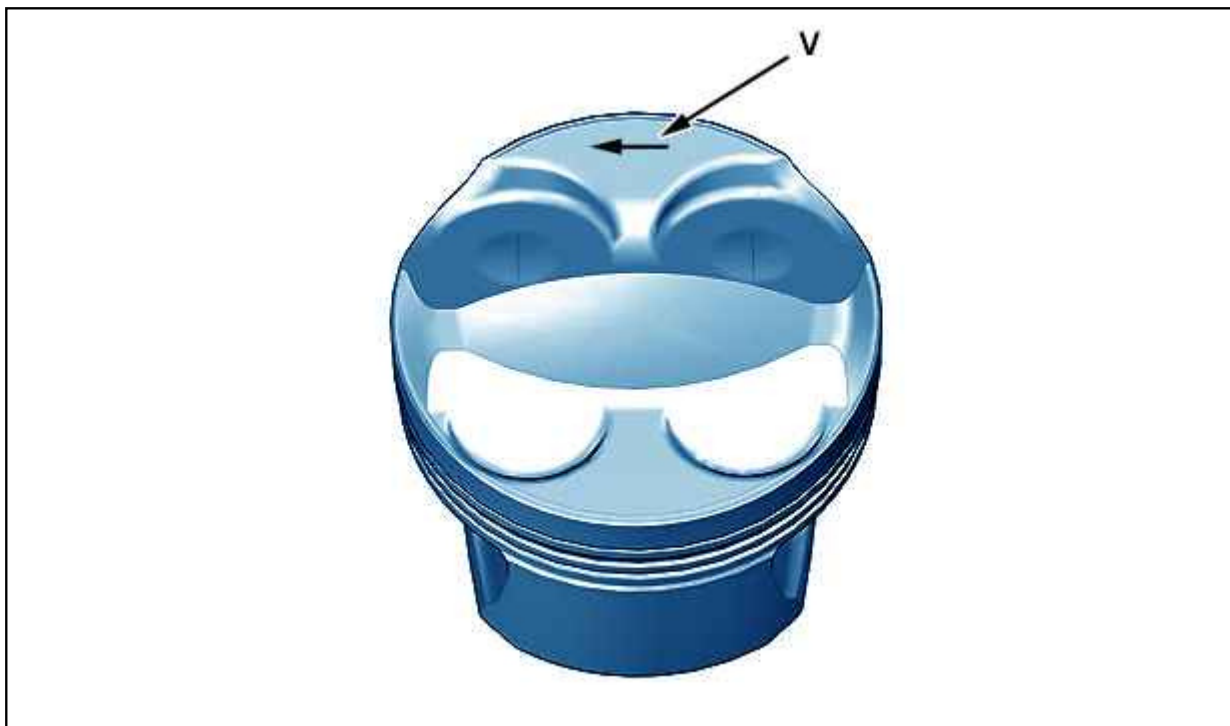


Рисунок : B1BB1M3D

Маркировка в "v" (Стрелка направлена в сторону газораспределительного механизма).
 Максимально допустимое различие массы между поршнями одного двигателя : 3 грамм.

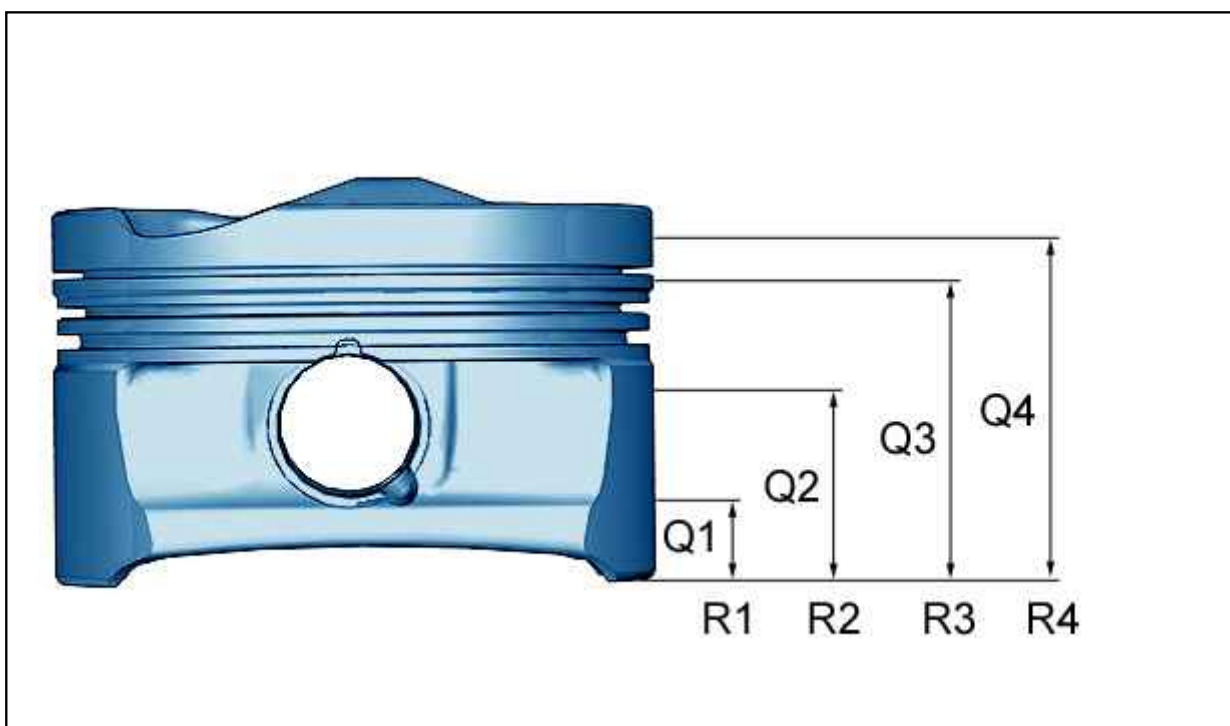


Рисунок : B1BB1M4D

Двигателя EP6DT - EP6CDT - EP6DTS.

Метка	По высоте	Диаметр поршня	Овальность
"R1" (Номинальный диаметр)	"Q1" : 10 mm	76,950 ± 0,009 mm	-0,500 ± 0,03 mm
"R2"	"Q2" : 26 mm	76,862 ± 0,007 mm	-0,450 ± 0,03 mm

"R3"	"Q3" : 41 mm	76,530 ± 0,015 mm	-0,095 ± 0,02 mm
"R4"	"Q4" : 47 mm	76,360 ± 0,015 mm	-0,030 ± 0,015 mm

ПРИМЕЧАНИЕ : Поршни двигателя EP6DTS идентичны поршням двигателя EP6DT/EP6CDT и отличаются термической обработкой канавки для верхнего поршневого кольца.

9. Поршневые кольца

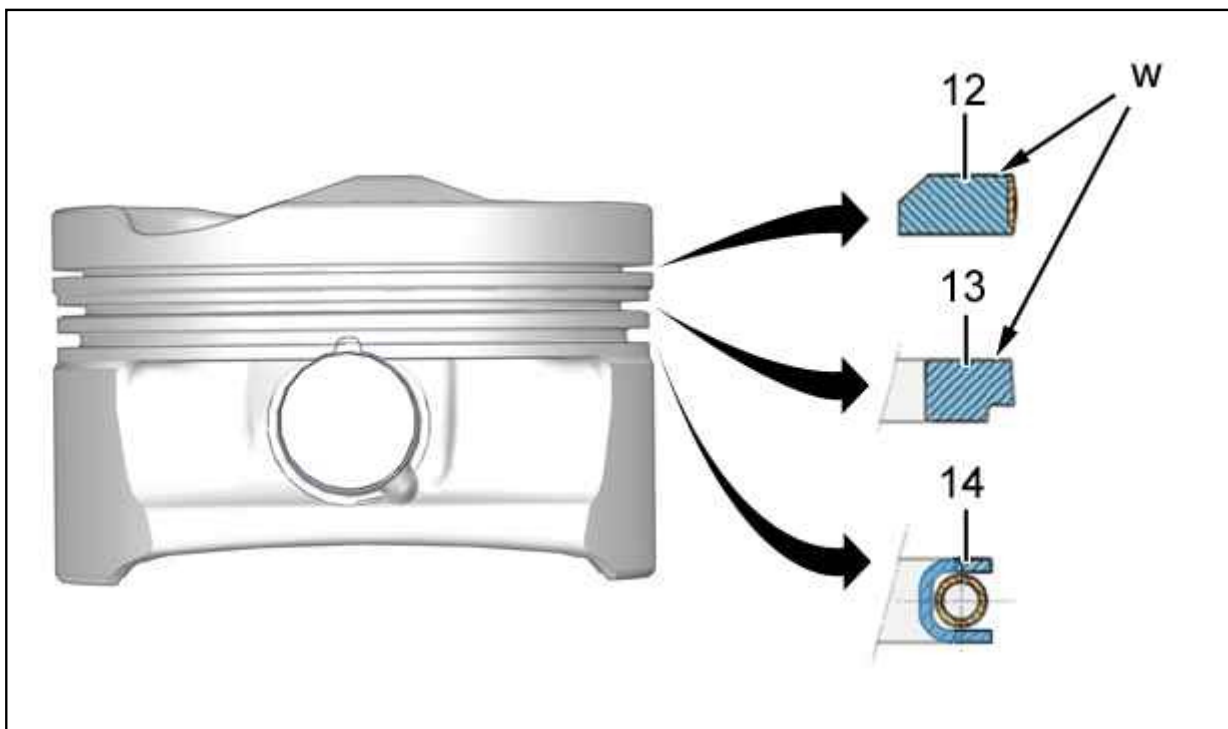


Рисунок : B1BB11SD

- (12) Верхнее компрессионное кольцо прямоугольного сечения.
 - (13) Нижнее компрессионное кольцо с сечением "орлиный клюв".
 - (14) Маслосъемное поршневое кольцо "u-flex".
- Маркировка в "w" (Метка TOP должна быть сверху).

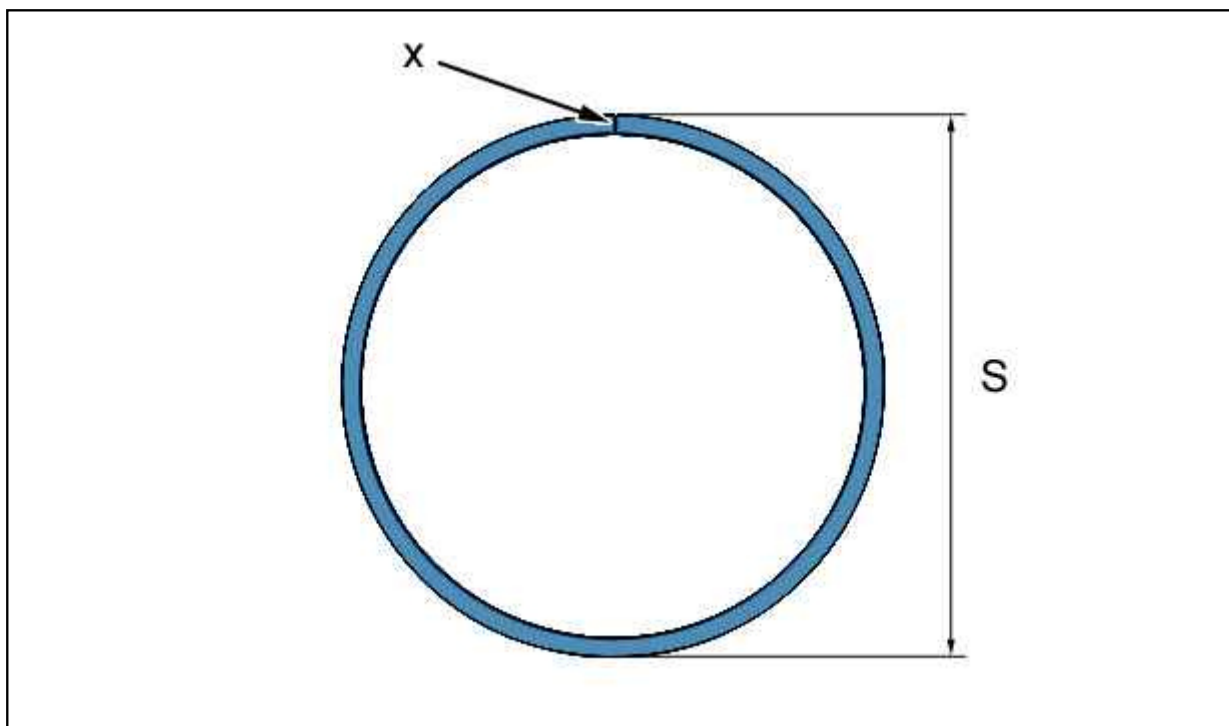


Рисунок : B1BB1M5D

Поршневые кольца	Компрессионное кольцо	Компрессионное поршневое кольцо	Маслосъемное поршневое кольцо
Толщиной	1,2 (-0,005 ; -0,03) mm	1,5 (-0,005 ; -0,03) mm	2 (-0,01 ; -0,05) mm
Зазор разреза "x"	0,2 (+0,20 ; 0) mm	0,3 (+0,25 ; 0) mm	Без (Синяя маркировка)
"S" Диаметр /Цвет	77 mm / Фиолетовый	77 mm / Желтая	77 mm / Синий

10. Поршневой палец

Поршневые пальцы устанавливаются свободно в верхние головки шатунов и в поршни; их смещение ограничено двумя стопорными кольцами.

Наружный диаметр	20 (0 ; -0,005) mm
Длина	43 (0 ; -0,3) mm