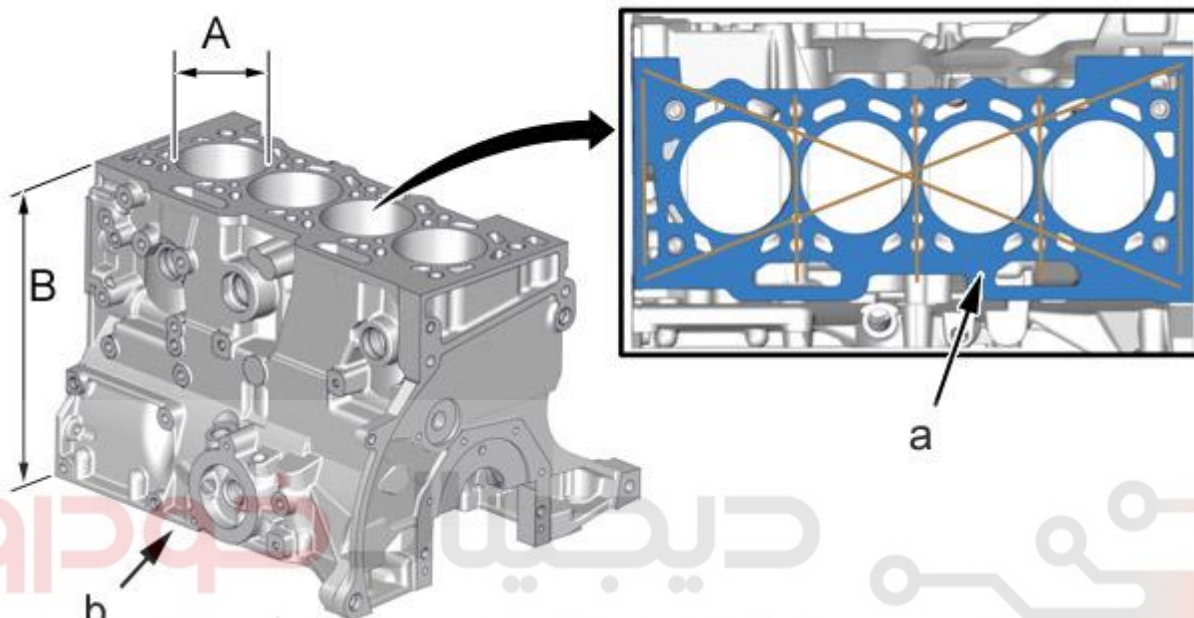


## اطلاعات: بلوک موتور EC5

## ۱- بلوک سیلندر :



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل: B1BB1WZD

"a" محل بررسی میزان تاب بلوک سیلندر ( سطح آبندی ( تماس) با سرسیلندر).

"b" محل بررسی میزان تاب بلوک سیلندر ( سطح آبندی ( تماس) با کارتر).

علامت	اندازه استاندارد	اندازه تعمیری
قطر "A"	78,5 (+ 0,03 ; 0) mm	78,9 (+ 0,03 ; 0) mm
ارتفاع "B"	265,23 ± 0,05 mm	265,03 ± 0,05 mm
حداکثر مقدار تاب داشتن (تاییدگی) ( در محل	0,05 mm	

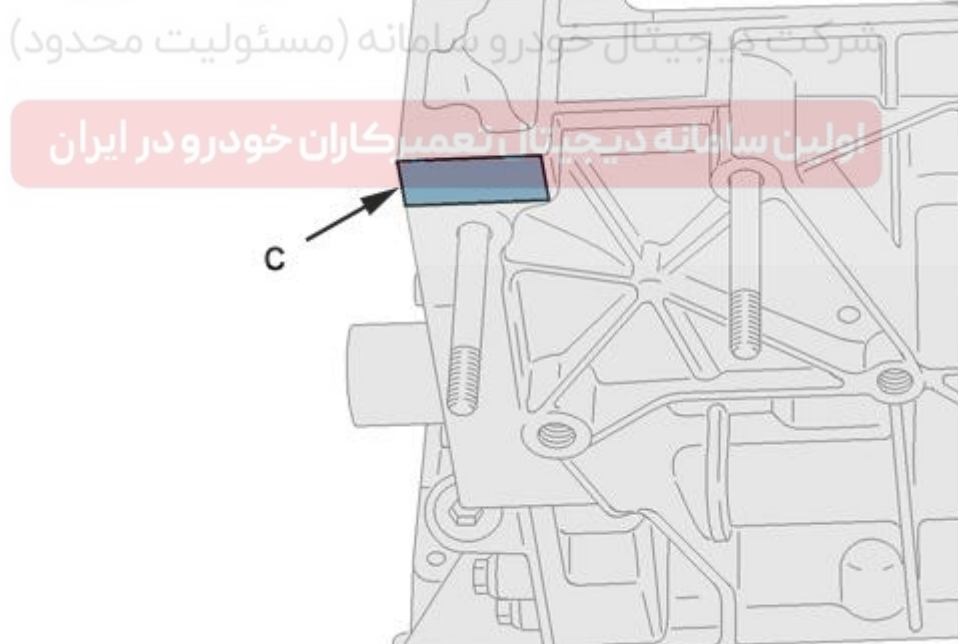
"a"	
حداکثر مقدار تاب داشتن (تاییدگی) (در محل "b")	0,1 mm

نکته : با استفاده از خط کش فلزی با کد اختصاصی ۲۹۵۰۱۰۰۱ و فیلر میلیمتری با کد اختصاصی ۳۰۴۱۰۰۰۳ صافی سطح را بررسی کنید ( به شکل زیر نگاه کنید).  
بلوک سیلندر چدنی ( بدون بوش) :

- بادامک ها از سیلندر 1 به 4 علامت گذاری شده است ( سیلندر شماره 1 ؛ سمت تسمه تایمینگ)
- بلوک سیلندر دارای نازل (جت) روغن برای پیستون است
- تعداد یاتاقان ثابت : 5

# دیجیتال خودرو

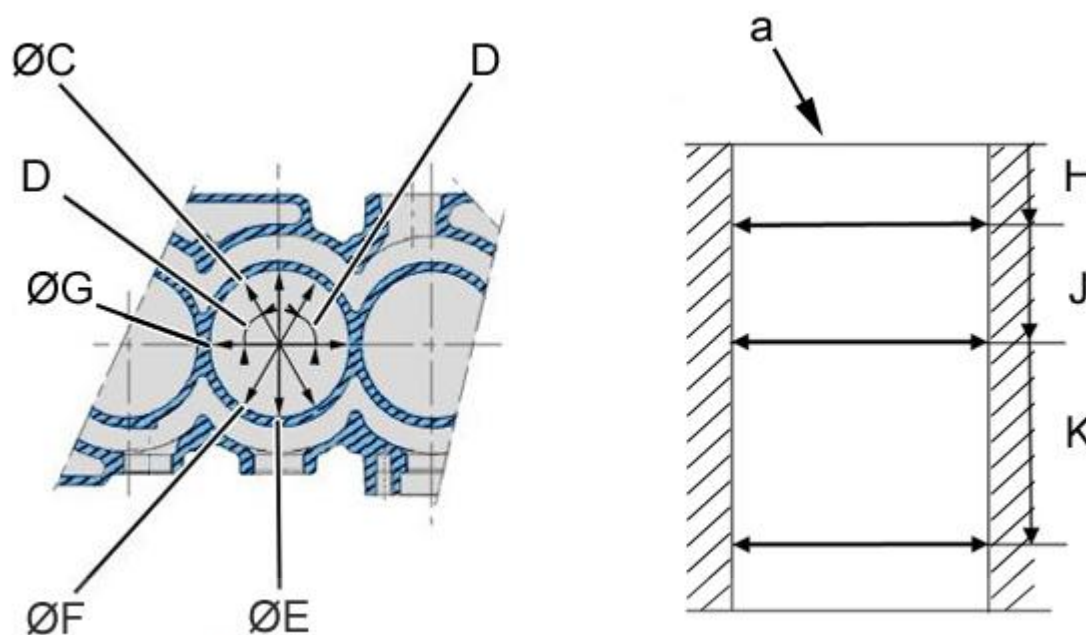
۱-۱- مرجع تعمیر



شکل: B1CP0JUD

"c" مرجع تعمیر : مشخصات R1 روی بلوک سیلندر حک شده است.  
( در نوع تعمیری در محل "c" سیلندر علامت R1 حک شده است .)

## ۱-۲- بررسی استوانه ای بودن (مقدار دوپهنی) سیلندر



# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

نکته: محل مبنا "a": سطح بالای بلوک سیلندر

شکل: B1BB1X0D

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو:  $\angle D = 60^\circ$

"H" = 25 mm.

"J" = 65 mm.

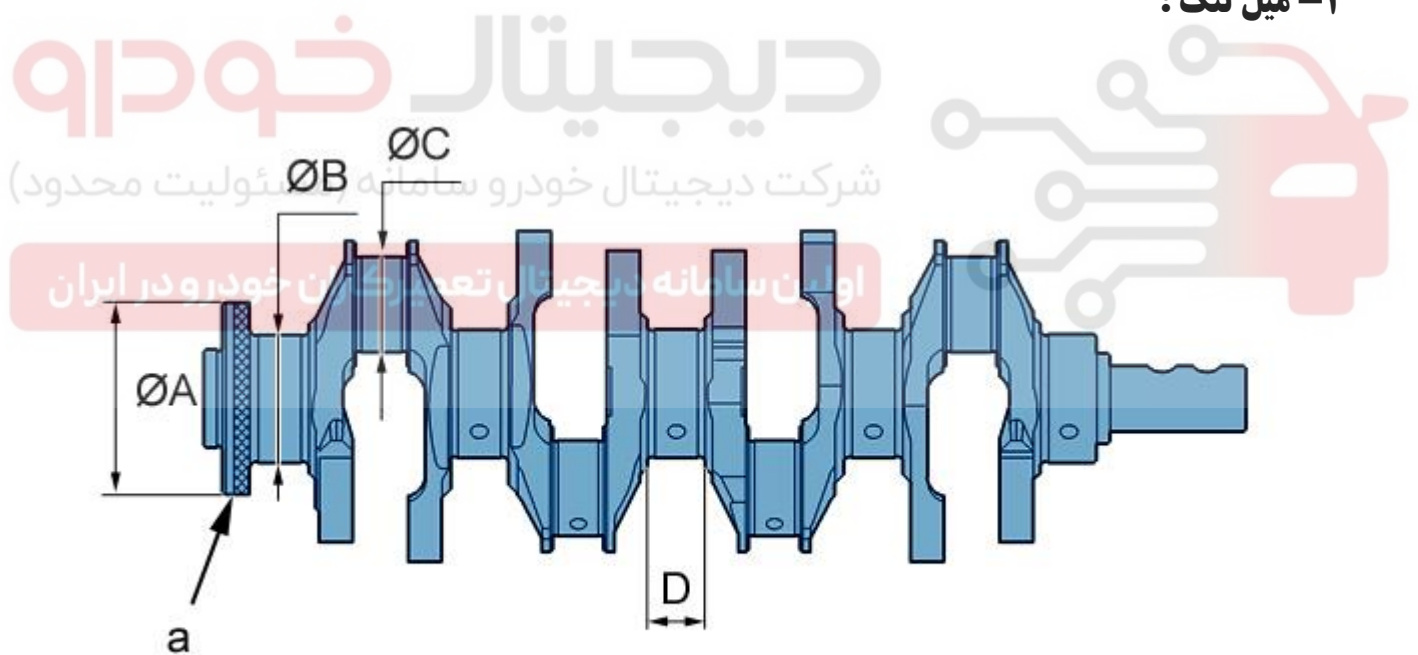
"K" = 125 mm.

اندازه گیری قطرهای "C", "E", "F", "G" مطابق با هر یک از فواصل "H", "J", "K".

قطر	فاصله "H"	فاصله "J"	فاصله "K"
قطر "C"	78,518 mm و 78,5 مابین	78,518 mm و 78,5 مابین	78,518 mm و 78,5 مابین
قطر "E"	78,518 mm و 78,5 مابین	78,518 mm و 78,5 مابین	78,518 mm و 78,5 مابین
قطر "F"	78,518 mm و 78,5 مابین	78,518 mm و 78,5 مابین	78,518 mm و 78,5 مابین
قطر "G"	78,518 mm و 78,5 مابین	78,518 mm و 78,5 مابین	78,518 mm و 78,5 مابین

نکته : حداکثر اختلاف مابین 12 مقدار اندازه گیری شده = 0,018 mm

۲- میل لنگ :

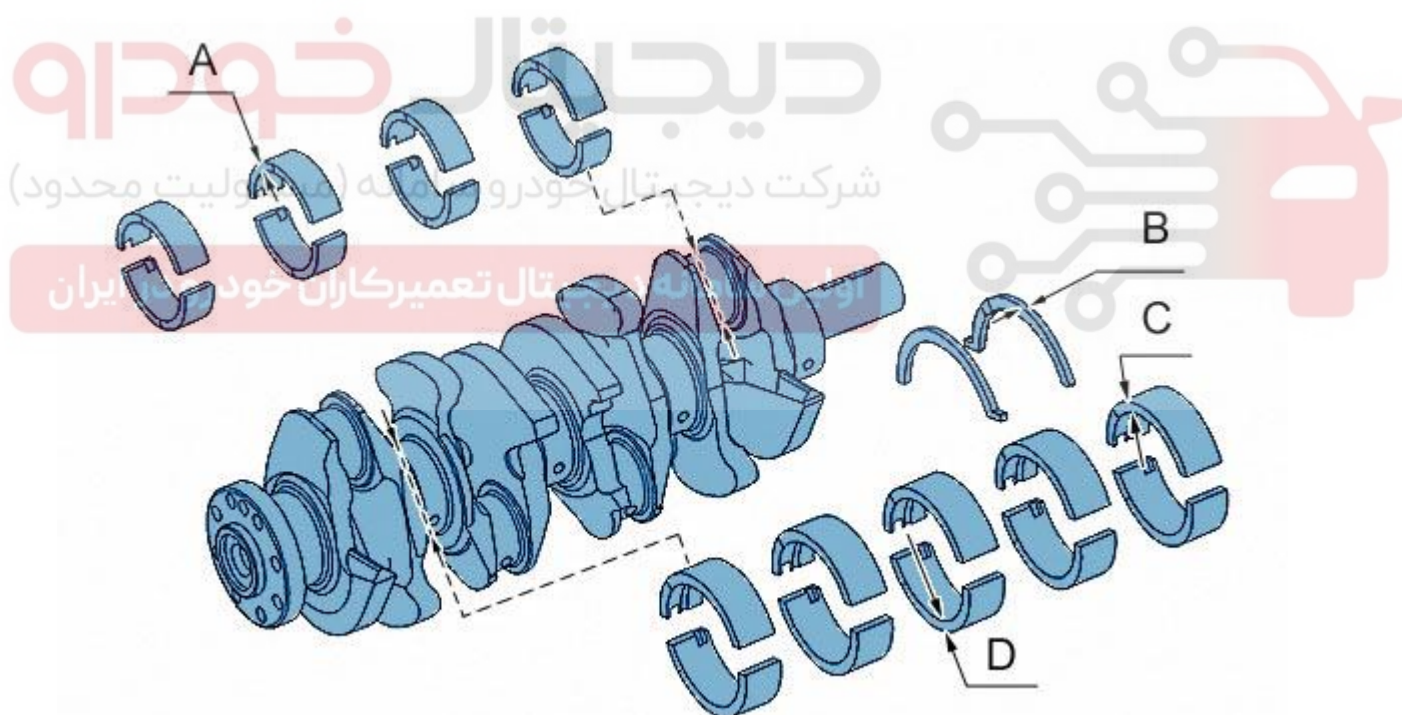


شکل: B1BB27LD

احتیاط : محل "a" نباید دارای عیب باشد .

علامت	اندازه اسمی	اندازه (سایز) تعمیر
قطر "A"	85 (0 ; - 0,065) mm	84,8 (0 ; - 0,065) mm
قطر "B"	49,981 (0 ; - 0,019) mm	49,681 (0 ; - 0,019) mm
قطر "C"	45 (- 0,025 ; - 0,009) mm	44,7 (- 0,025 ; - 0,009) mm
عرض یاتاقان	اندازه اسمی	اندازه (سایز) تعمیر
فاصله "D"	23,6 (+ 0,052 ; 0) mm	23,8 (+ 0,052 ; 0) mm

## ۳- نیم یاتاقان :



شکل: B1BB27MD

## ۳-۱- نیم یاتاقان های متحرک

نکته: نیم یاتاقان های متحرک ( شاتون ) فقط یک نوع است (تعمیری ندارد).

-	اندازه اسمی
ضخامت "A"	1,823 ± 0,003 mm

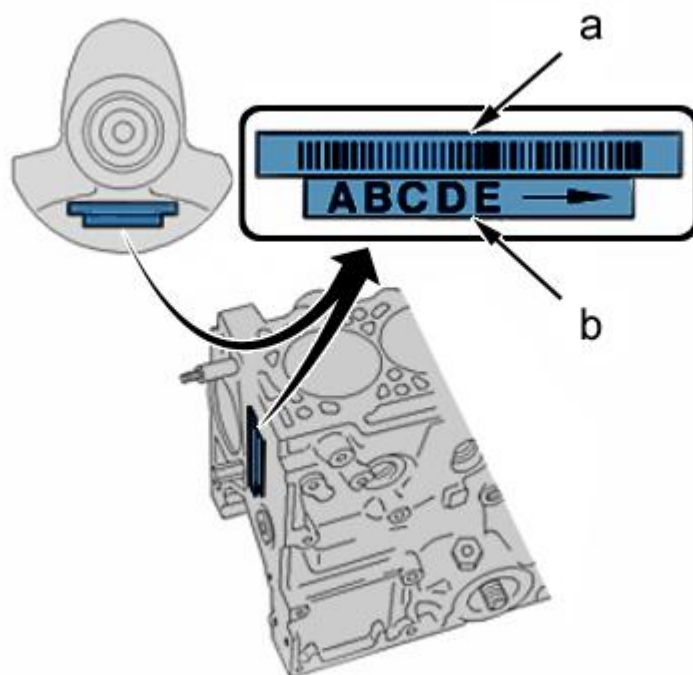
### ۳-۲- نیم یاتاقان روی میل لنگ

عملیات ایجاد خلاصی یاتاقان میل لنگ به وسیله طبقه بندی نیم یاتاقان حاصل می گردد (جدول زیر) :

- نوع (گروه) 1 نیم یاتاقان بالایی "C" (سمت بلوک سیلندر)
- نوع (گروه) 3 نیم یاتاقان پایینی "D" (سمت کپه یاتاقان ثابت میل لنگ)

نکته: شاخص (علامت) رنگی و ضخامت برای نیم یاتاقان های شیار دار و بدون شیار یکسان است.

قطر اسمی یاتاقان میل لنگ	قطر محور ثابت میل لنگ			
53,712 (0 ; + 0,019) mm	49,981 (- 0,019 ; 0) mm			
	اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران			
	نیم یاتاقان ، سمت کپه یاتاقان ثابت میل لنگ "D"			
	نیم یاتاقان ، سمت بلوک سیلندر "C"			
ابعاد اسمی	1,858 ± 0,003 mm	1,844 ± 0,003 mm	1,858 ± 0,003 mm	1,869 ± 0,003 mm
کلاس (گروه) - دسته بندی)	B	A	B	C
مشخصه رنگی	مشکی	زرد	نارنجی	بنفش



شکل: B1BB27ND

کلاس بندی ( طبقه بندی) یاتاقان های میل لنگ روی بلوک سیلندر و میل لنگ ( سمت تسمه تایمینگ ) در محل "b" علامت گذاری شده است .

نکته : بار کد "a" : استفاده در موقع تولید اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

اولین کاراکتر ( حرف - خط تصویری ) مربوط به یاتاقان شماره 1 ، شماره 2 دومین یاتاقان و غیره .

نکته : محور های ثابت میل لنگ از 1 تا 5 شماره گذاری شده است ، شماره 1 سمت فلاپویل میل لنگ قرار دارد .

Carter	Vibee																									
	A	A	A	A	B	C	D	E	G	H	I	K	M	N	P	Q	R	S	T	U	X	Y	Z	Z	Z	
49,959	A																									
49,960	A																									
49,961	A																									
49,962	A																									
49,963	B																									
49,964	C																									
49,965	D																									
49,966	E																									
49,967	G																									
49,968	H																									
49,969	I																									
49,970	K																									
49,971	M																									
49,972	N																									
49,973	P																									
49,974	Q																									
49,975	R																									
49,976	S																									
49,977	T																									
49,978	U																									
49,979	X																									
49,980	Y																									
49,981	Z																									
49,982	Z																									
49,983	Z																									
49,984	Z																									

# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شکل: B1BB270D

کلاس "A": رنگ نارنجی

کلاس "B": رنگ مشکی

کلاس "C": رنگ سبز

مثال:

- اولین حرف روی میل لنگ "S" و اولین حرف روی بلوک سیلندر "E"
- سمت کپه یاتاقان ثابت: نیم یاتاقان شماره 1 باید از کلاس "A" (رنگ نارنجی) باشد.
- سمت بلوک سیلندر: نیم یاتاقان همیشه باید کلاس "B" باشد.

**نکته:** به موقعیت یاتاقان های ثابت توجه کنید.

کپه یاتاقان های ثابت را روی بلوک سیلندر قرار دهید (نصب کنید):

- یاتاقان بدون شیار: قرار گیری روی یاتاقان های شماره 1-3-5
- یاتاقان های شیاردار: قرار گیری روی یاتاقان های 2-4

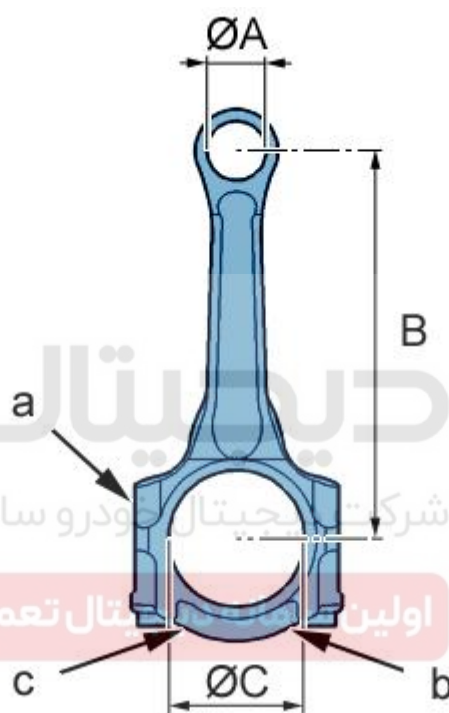


**۳-۳- لقی طولی میل لنگ**

لقى طولی میل لنگ به وسیله بغل یاتاقانی در محل یاتاقان شماره 2 تنظیم میشود .  
لقى طولی میل لنگ مابین 0,07 و 0,27 میلی متر است .

**۳-۴- بغل یاتاقانی**

اندازه اسمی (استاندارد):  $R = 2,4 (0 ; + 0,05) \text{ mm}$

**۴- شاتون :**

شکل: B1BB27PD

علامت در محل "a" : شماره سریال

علامت در محل "b" : مشخصه ( علامت ) وزن

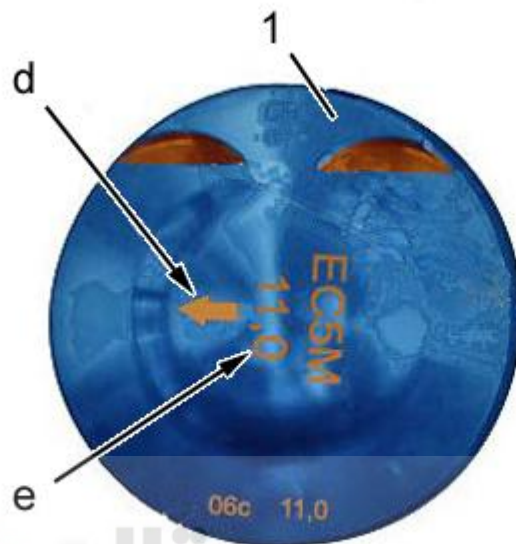
علامت در محل "c" : دورقم آخر نشان دهنده ماه و سال ساخت است .

**نکته:** حداکثر اختلاف وزن مابین شاتون ها : گرم 3

اندازه اسمی ( استاندارد )	
قطر "A"	17,973 (0 ; + 0,011) mm
"B" طول	141,75 ± 0,025 mm
قطر "C"	48,659 (0 ; + 0,012) mm

۵- پیستون و رینگ ها :

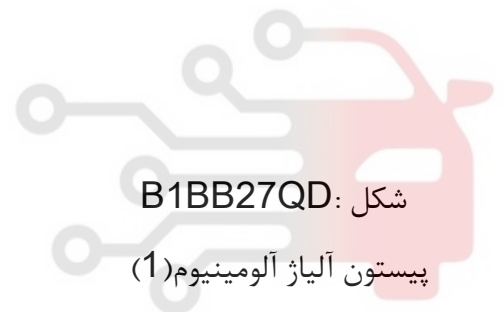
۵-۱- شناسایی



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



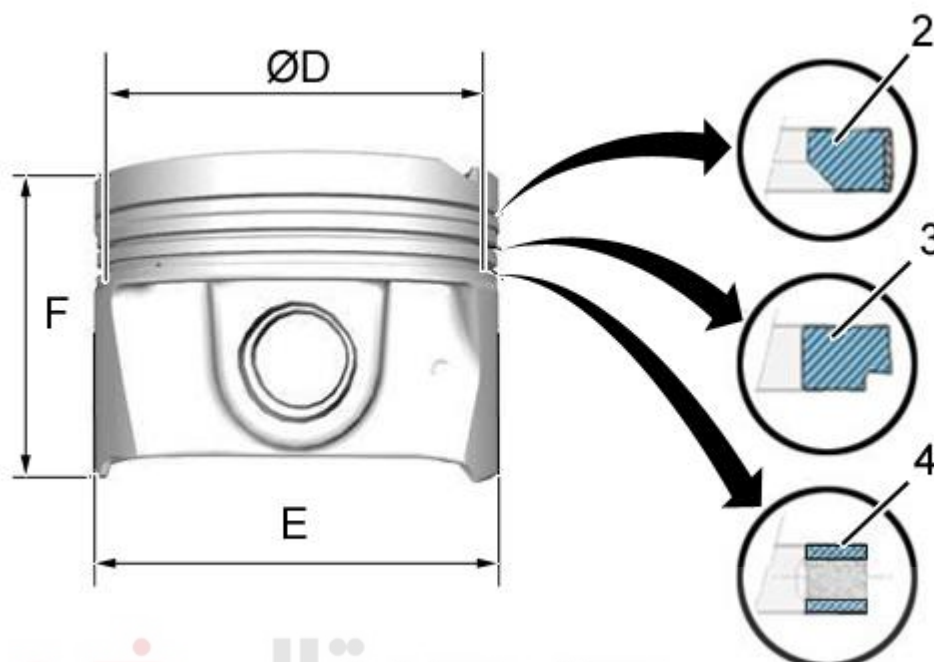
شکل: B1BB27QD:

پیستون آلایژ آلومینیوم (1)

"d" : علامت بطرف تسمه تایم

"e" : نسبت تراکم

## ۵-۲-اطلاعات



B1BB27RD : شکل

اندازه اسمی (استاندارد) و شیار رینگ	
قطر "D" رینگ شماره 1	71,5 (0 ; - 0,2) mm
قطر "D" رینگ شماره 2	70,7 (0 ; - 0,2) mm
قطر "D" رینگ شماره 3	72,3 (0 ; - 0,2) mm
قطر "E"	78,454 ± 0,007 mm
ارتفاع "F"	53,75 ± 0,3 mm

(2) رینگ کمپرس شماره 1 ( کلمه "TOP" باید رو به بالا قرار گیرد)

(3) رینگ کمپرس (کمپرس - روغن) شماره 2 (کلمه "TOP" باید در (رو به ) بالا قرار گیرد)

(4) رینگ روغن شماره 3

مشخصه رنگی	دهانه رینگ	ضخامت	-
علامت 1 (سبز) ( )	0,15 (+ 0,15 ; 0) mm	1 (- 0,01 ; - 0,03) mm	رینگ کمپرس
علامت 1 (آبی)	0,5 (+ 0,20 ; 0) mm	1,2 (- 0,005 ; - 0,03) mm	رینگ کمپرس (کمپرس - روغن)
نارنجی	0,2 (+ 0,20 ; 0) mm	2 (- 0,01 ; - 0,03) mm	رینگ روغن

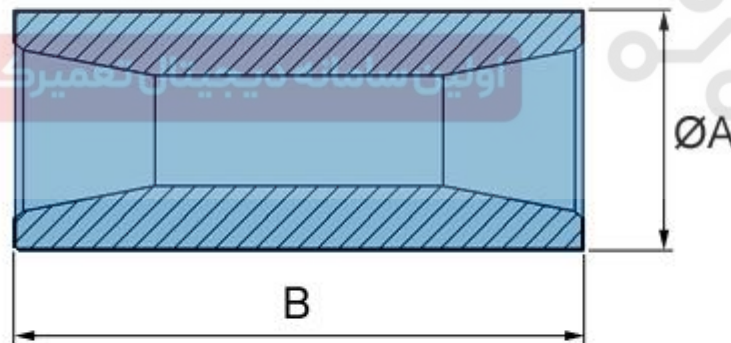
نکته: زاویه تنظیم فواصل دهانه رینگ ها  $120^\circ$

۶- گژن پین:

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین شبکه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل: B1BB27SD

گژن پین داخل سر کوچک شاتون ثابت و داخل پیستون آزاد (شناور) است. جازدن گژن پین روی پیستون با فشار (پرس) انجام می شود.

گژن پین	
قطر "A"	18 (0 ; - 0,005) mm
"B" طول	58 (0 ; - 0,3) mm

احتیاط: گژن پین ها و پیستون ها بصورت زوج می باشند، از جابجا کردن خوداری کنید.

### ۷- نازل روغن پیستون:

نازل های روغن پیستون قابل جابجایی و تعویض هستند.

# دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

