

### PISTON R.S.E.

PART NUMBER	RA202A-NS01A
BORE(mm)	95.50(STOCK ±0.0)
PIN DIA.(mm)	23.0
PIN LENGTH(mm)	62.0
CLIP INNER DIA.(mm)	23.0
VALVE RECESS	WITH
COMP.HEIGHT(mm)	31.20(STOCK -3.1)
PISTON DOME VOL.(cc)	-10.0
MATERIAL	A4032
PISTON WEIGHT(g)	413.0
PIN WEIGHT(g)	133.0
TOTAL WEIGHT(g)	546.0
TOP RING(mm)	
SECOND RING(mm)	
OIL RING(mm)	

\* ONLY compatible with R.S.E. STROKER KIT

### GENERAL SPEC

DISPLACEMENT (cc)	4057.1
C.C. VOLUME (cc)	62.5
PISTON DECK CLEARANCE/HEIGHT(mm)	-0.1
HEAD GASKET BORE(mm)	96.0
C/R With 96.0-0.8	9.38
C/R With 96.0-1.0	9.23

### CONNECTING ROD

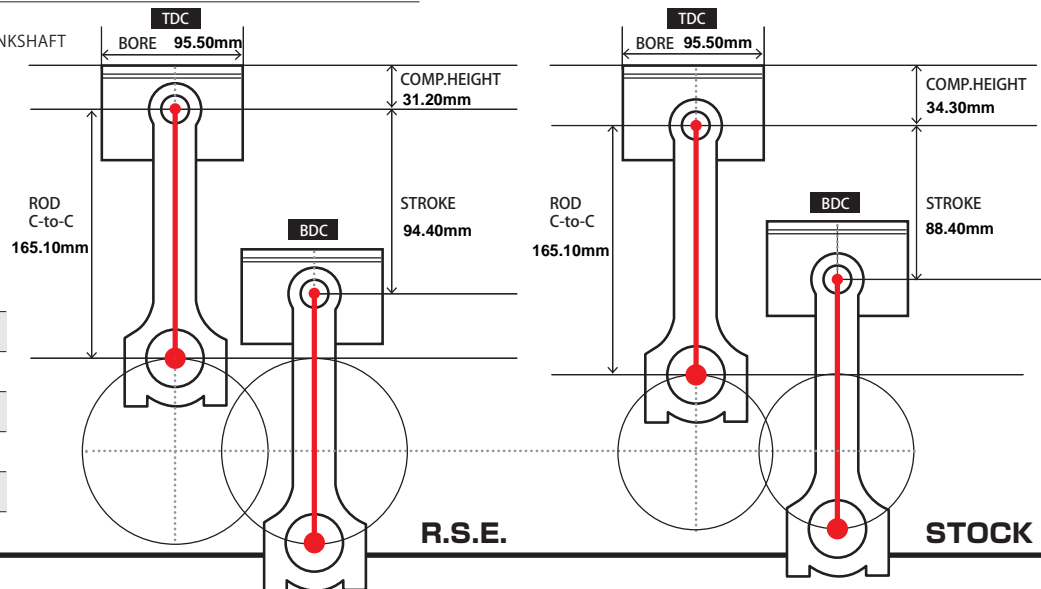
PART NUMBER	RA203A-NS01A
C-to-C(mm)	165.10(STOCK ±0.0)
BE.BORExWIDTH(mm)	59.0 x 22.8
PE.BORExWIDTH(mm)	23.0 x 22.8
(Bush inner cir)	
MATERIAL	SNCM439
BOLT	ARP L19 3/8-24 40.0mm
BEARING SIZE	INNER DIA. 56.0mm WIDTH 19.0mm
WEIGHT(g)	678.0

\* Compatible with STOCK STROKE CRANKSHAFT

### CRANKSHAFT

PART NUMBER	RA204D-NS01A
STROKE(mm)	94.40(STOCK +6.0)
CRANK PIN(mm)	56.0
MAIN JOURNAL(mm)	65.0
COUNTER WEIGHT	5
MATERIAL	EN40B
SURFACE TREATMENT	NITRIDING
WEIGHT(kg)	20.9

\* ONLY compatible with R.S.E. STROKER KIT



### PISTON CP

PART NUMBER	RA202A-NS01AP
BORE(mm)	95.50(STOCK ±0.0)
PIN DIA.(mm)	23.0
PIN LENGTH(mm)	64.0
CLIP INNEN DIA.(mm)	23.0
VALVE RECESS	WITH
COMP.HEIGHT(mm)	31.20(STOCK -3.1)
PISTON DOME VOL.(cc)	-9.1
MATERIAL	A2618
PISTON WEIGHT(g)	392.5
PIN WEIGHT(g)	137.5
TOTAL WEIGHT(g)	530.0
TOP RING(mm)	1.20 x 3.45
SECOND RING(mm)	1.20 x 4.10
OIL RING(mm)	2.50 x 2.20

\* ONLY compatible with R.S.E. STROKER KIT

### GENERAL SPEC

DISPLACEMENT (cc)	4057.1
C.C. VOLUME (cc)	62.5
PISTON DECK CLEARANCE/HEIGHT(mm)	-0.1
HEAD GASKET BORE(mm)	96.0
C/R With 96.0-0.8	9.66
C/R With 96.0-1.0	9.50

### CONNECTING ROD

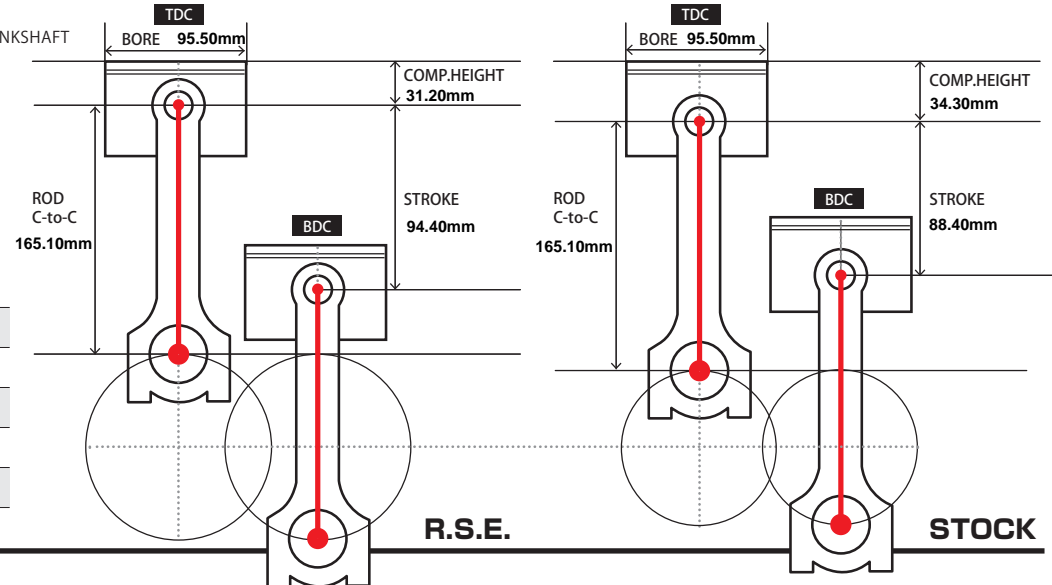
PART NUMBER	RA203A-NS01A
C-to-C(mm)	165.10(STOCK ±0.0)
BE.BORExWIDTH(mm)	59.0 x 22.8
PE.BORExWIDTH(mm)	23.0 x 22.8
(Bush inner cir)	
MATERIAL	SNCM439
BOLT	ARP L19 3/8-24 40.0mm
BEARING SIZE	INNER DIA. 56.0mm WIDTH 19.0mm
WEIGHT(g)	678.0

\* Compatible with  
STOCK STROKE CRANKSHAFT

### CRANKSHAFT

PART NUMBER	RA204D-NS01A
STROKE(mm)	94.40(STOCK +6.0)
CRANK PIN(mm)	56.0
MAIN JOURNAL(mm)	65.0
COUNTER WEIGHT	5
MATERIAL	EN40B
SURFACE TREATMENT	NITRIDING
WEIGHT(kg)	20.9

\* ONLY compatible with R.S.E. STROKER KIT





# 取扱説明書

## INSTALLATION MANUAL

### VR38 鍛造クランクシャフト / ストローカーキット

VR38 STROKER KIT / FORGED CRANK SHAFT

適合 APPLICATION	VR38DETT
-------------------	----------

品番 PART No.

クランクシャフト CRANK SHAFT	鍛造ピレット5カウンターウェイトクランクシャフト FORGED BILLET 5 COUNTER WEIGHT CRANKSHAFT	
	RA204D-NS01A	
ストローカーキット STROKER KIT	R.S.E. PISTON	CP PISTON
	RA201A-NS01A	RA201A-NS01AP

目次 / INDEX

P2 日本語

P5 English

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。  
 ご使用前にこの説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。  
 お読みになった後もすぐ取り出せる場所に大切に保管してください。  
 説明書に書かれている注意事項は必ず守ってください。  
 各自動車メーカーの発行する整備要領書が必要になります。  
 本書と合わせてお使いください。  
 不適切な使用により事故が生じた場合、弊社では責任を負いかねますので、  
 あらかじめご了承ください。  
 販売店様で取り付けをされる場合は本書を必ずお客様へお渡しください。

Thank you for purchasing a Real Speed Engineering product.  
 Ensure you read this manually thoroughly before installation and/or use.  
 During installation, pay close attention to the warnings/cautions contained within  
 and where necessary, refer to your vehicle's official servicing manual for additional  
 information.  
 After installation is complete, keep this manual stored in a safe place for future  
 reference. Inappropriate installation/use can potentially lead to accidents and/  
 or injury and will be at the owner's own risk/liability.  
 Retailers and garages should ensure that this manual is given to the customer.

## 部品構成

### ■ クランクシャフト

①		
	名称	クランクシャフト 5カウンター 94.4mm
	同梱数量	1
	単品品番	RA204D-NS01A

### ■ ストローカーキット (上記クランクシャフトと下記製品)

②		
	名称	ピストンキット
	同梱数量	1
	R.S.E.単品品番	RA202A-NS01A
	CP単品品番	RA202A-NS01AP

③		
	名称	コンロッドキット
	同梱数量	1
	単品品番	RA203A-NS01A

## 取付作業に必要な工具類

- エンジン整備工具一式
- トルクレンチ
- メインベアリング
- エアリューター 保護具 (加工が必要な場合)
- 整備要領書

## 注意

- 本品は自動車競技専用です。サーキットや公道から閉鎖されたコース内に限って使用してください。
- 自動車競技という特殊用途に用いる為、取り付けは特別の訓練を受けた整備士が、設備の整った作業場で実施してください。
- 取り付けの際は、適正な工具と保護具を使用しないとけがにつながり危険です。
- 必ず日産自動車の発行する整備要領書の指示に従い脱着を行ってください。  
また、ストローカーキットでは「ピストンキット取扱説明書」「コンロッドキット取扱説明書」を併用してください。
- 本品を装着する際に、各部品間の干渉を避けるため部品の加工が必要です。
- 指定したエンジン以外への取り付けはできません。指定したエンジン以外に取り付けると各部が適合せず、本品、およびエンジン本体を破損します。
- 本品は高回転、高出力に対応する強度を十分確保していますが、本品、および他の部品に関わる負荷は、エンジンの運転条件や各部品の組み付け、調整状態により変化します。  
性能の追求については綿密な計画と、精度の高い組み付け調整を行ってください。
- エンジンオイル量、及びオイルの漏れ、にじみは運転前に必ず点検を行ってください。
- 本品を装着する事によってエンジン出力が向上するため、駆動系、サスペンション、ブレーキの再設定が必要です。  
本品にはそうした部品は付属していませんので車輛にあわせて準備・設定を行ってください。

## 装着

VR38 4.1クランクシャフトは、ストローク量の延長によって運動部の回転半径がSTD品よりも大きくなります。  
装着にあたっては各部の干渉が無いように留意して設計しておりますが、干渉がある、またはクリアランスが1.0mm未満の場合、エンジン静止状態（組み付け時）でのクリアランスが1.0mm～1.5mm確保するよう、各部の加工を実施してください。

※基本的な組み立て及び、調整は「ピストンキット取扱説明書」、「コンロッド取扱説明書」及び日産自動車の発行する整備要領書を使用してください。

### 【主な注意箇所】

- ・ 下死点位置でのピストンとオイルジェット
- ・ ピストン裏側とコンロッド小端部
- ・ コンロッド大端部と回転円周上
- ・ クランクウェイトと回転円周上

## 仕様

### ■R.S.E.ピストン

径	バルブリセス	品番	コンプレッションハイト	ピン径	ク라운部容積	排気量
Φ95.5	有	RA202A-NS01A	31.20mm	Φ23.0	-10.0cc	4057.1cc

### ■CPピストン

径	バルブリセス	品番	コンプレッションハイト	ピン径	ク라운部容積	排気量
Φ95.5	有	RA202A-NS01AP	31.20mm	Φ23.0	-9.1cc	4057.1cc

### 圧縮参考値

ピストン ボアサイズ	クランク ストローク量	使用ピストン	参考圧縮比（使用ガスケット別）		ガスケット ボアサイズ
			t= 0.8mm	t= 1.0mm	
Φ95.5	94.4mm	R.S.E.	9.38	9.23	Φ96.0
		CP	9.48	9.32	
		R.S.E.	9.33	9.17	Φ100.0
		CP	9.42	9.26	

### ■コンロッド

品番	コンロッド			材質	コンロッドボルト		コンロッドベアリング	
	中心間 距離	大端部径× 厚さ	小端部径× 厚さ (ブッシュ内径)		ネジ サイズ	首下 長さ	内径	ベアリング 幅
RA203A-NS01A	165.1mm	Φ59× 22.8mm	Φ23× 22.8mm	SNCM439	3/8-24	40.0mm	Φ56	19.0mm

### ■クランクシャフト

品番	ストローク	重量
RA204D-NS01A	94.4mm (STD +6.0)	20.9kg

## KIT CONTENTS

### ■ CRANKSHAFT

①		
	PART	CRANKSHAFT 5 COUNTER 94.4mm
	QTY.	1
	PART No.	RA204D-NS01A

### ■ STROKER KIT (No.①-No.③)

②		
	PART	PISTON KIT
	QTY.	1
	R.S.E. PART No.	RA202A-NS01A
	CP PART No.	RA202A-NS01AP

③		
	PART	CONNECTING ROD KIT
	QTY.	1
	PART No.	RA203A-NS01A

## REQUIRED TOOLS FOR INSTALLATION

- General engine maintenance tools
- Torque wrench
- Main bearing
- Die grinder, Safety gear (When modification required)
- Official servicing manual



## CAUTION

- This product is designed for competition used ONLY. Not to be used on public roads.
- This product is to be fitted by an experienced professional in a fully equipped workshop.
- This product is to be fitted with the correct tools, protective & safety equipment. Failure to do so can lead to possible work hazards.
- Use the NISSAN Workshop Service Manual for reference, in conjunction with the Piston kit manual and H-Beam connecting rod manual that is supplied with this kit during assembly.
- Additional modifications may be required to correct any areas which will cause interference with this kit.
- This product was specifically designed for the vehicle application as stated above. This is not designed and may not be suitable for other cars/engines other than stated in this manual. If this product/kit is installed on any other vehicles/engines it may damage this product and /or the engine /vehicle that it is fitted to.
- This product is designed to be used for performance use. You will need to check all other parts that will be used with the assembly to be sure they are all in excellent condition. Failure to do so will risk this product and engine when it is used at high engine speeds and at high power outputs. Attention to details and precision assembly is a must for maximum results.
- Check for any signs of oil and fluid leakages before driving the vehicle.
- Upgrading other performance areas of the car is a must after installing this kit. Upgrading and making suitable adjustments to the suspension and brakes will be required to cope with the new power output of this engine.

## INSTALLATION

The VR38 4.1 stroker crankshaft will increase the stroke of the engine rotating assembly. Although this crankshaft is designed to be used with minimal to no modifications, the longer stroke of the crankshaft can result in interference within the block. Please make sure there is 1.0mm to 1.5mm of clearance within the rotating assembly of the engine. If there isn't adequate clearance, please make modifications to the block.

\* Basic assembly and adjustment notes are available in the "Piston Kit Manual", "Connecting Rod Kit Manual". More detailed information is available in the NISSAN workshop service manual.

### [CAUTION POINTS]

- Check for clearance between the piston skirt and oil jet.
- Check for clearance between piston and conrod.
- Check for interference between conrod and block.
- Check for interference between crank weight and block.



# SPECIFICATION

## ■ R.S.E. PISTON

Size	Valve Recess	Part No.	Compression Height	Pin Dia.	Crown Volume	Displacement
Φ95.5	With	RA202A-NS01A	31.20mm	Φ23.0	-10.0cc	4057.1cc

## ■ CP PISTON

Size	Valve Recess	Part No.	Compression Height	Pin Dia.	Crown Volume	Displacement
Φ95.5	With	RA202A-NS01AP	31.20mm	Φ23.0	-9.1cc	4057.1cc

## COMPRESSION RATIO REFERENCE CHART

Piston Bore Size	Stroke	PISTON	Compression Ratio Reference (With gasket)		Gasket Bore Size
			t= 0.8mm	t= 1.0mm	
Φ95.5	94.4mm	R.S.E.	9.38	9.23	Φ96.0
		CP	9.48	9.32	
		R.S.E.	9.33	9.17	Φ100.0
		CP	9.42	9.26	

## ■ CONNECTING ROD

Part No.	Connecting rod				Conrod Bolt		Conrod Bearing	
	Centerline	Big End Dia. X Thickness	Small End Dia. X Thickness (Inner Bush Dia.)	Material	Screw Size	Neck Length	Inner Dia.	Bearing Width
RA203A-NS01A	165.1mm	Φ59× 22.8mm	Φ23× 22.8mm	SNM439	3/8-24	40.0mm	Φ56	19.0mm

## ■ CRANKSHAFT

Part No.	STROKE	WEIGHT
RA204D-NS01A	94.4mm (STD +6.0)	20.9kg



〒252-0002 神奈川県座間市小松原2-54-9

TEL : 046-205-4870

FAX : 046-205-4872

2-54-9 Komatsubara, Zama-shi, Kanagawa 252-0002, JAPAN

TEL : +81-(0)46-205-4870

FAX: +81-(0)46-205-4872

**[www.realspeedengineering.com](http://www.realspeedengineering.com)**

---

この製品に関するお問い合わせは上記までお願いいたします。  
営業時間：月～金（祝祭日・夏季休業・年末年始休業をのぞく）  
10:00～12:00 / 13:00～17 : 00

If you have any questions in regards to the installation of this product, please contact us.

OPEN: Monday - Friday (National holidays and public holidays excluded).  
10:00～12:00 / 13:00～17 : 00