



SUPER HEAD 4VALVE

CYLINDER SET 取扱説明書

当社製スーパーヘッド4VALVE専用

商品番号：01-04-0119 (125cc)
01-04-0118 (138cc)

- ・この度は、TAKEGAWA製品をお買い上げ頂き有り難うございます。
- ・この製品は、当社製スーパーヘッド4VALVE専用のピストン、シリンダーのセットです。使用の際は、下記事項を遵守頂きます様、お願い申し上げます。
- ・シリンダーは、アルミ一体鋳造スリーブにセラミックコンポジットメッキを施し、鋳鉄スリーブより耐久性/耐磨耗性を向上させ、ピストンクリアランスを少なくし、フリクションロスを低減させました。ピストンを軽量設計、スカート部分にはモリブデンコーティングを施す事で馴染性をアップさせています。
- ・シリンダーには、スティックセンサーが取り付け出来、シリンダーの温度をオプションのメーターにより測定出来ます。
イラスト、写真などの記載内容が本パーツと異なる場合がありますので、予めご了承下さい。

！音鳴りについてのご注意！

この製品を取り付けると、シリンダーの冷却フィンの共振による音鳴りが発生する場合があります。この場合は冷却フィンにキット内のダンパーを組み付けて対処して下さい。

ご使用前に必ずお読み下さい

取扱説明書に書かれている指示を無視した使用により、事故や損害が発生した場合、当社は賠償の責を一切負いかねます。
この商品を取り付け使用し、当製品以外に不具合が発生しても当製品以外の部品の保証は、どのような事柄でも一切負いかねます。
商品を加工等された場合は、一切保証の対象にはなりません。
この製品は、当社製スーパーヘッド4VALVE専用です。
この製品のシリンダーは、ノーマルクランクケースの個体差により、干渉する場合があります。干渉する場合はクランクケースの修正加工を行なう必要があります。ご注意下さい。
STDケースを加工する際には、エンジン脱着、クランクケース分割などの作業が必要になります。純正サービスマニュアルを必ず参照し、確実に行って下さい。又、組み付けには、ガスケットなどが必要となりますので、別途お買い求め下さい。
レース等でご使用の場合は、いかなる場合もクレームは一切お受け出来ません。ご了承下さい。

注意 この表示の内容を無視した取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害が想定される内容を示しています。

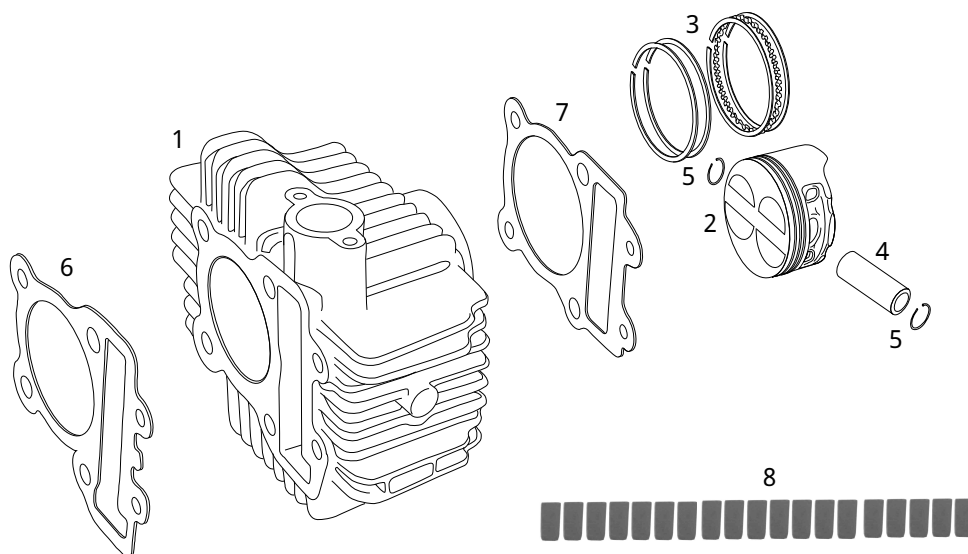
- ・このパーツはクローズド競技用として開発した商品ですので、一般公道では使用しないで下さい。一般公道で使用する場合は、道路運送車両法の保安基準を充たし、遵法運転を心掛けて下さい。(138cc除く)
(道路運送車両法の保安基準を充たさない車両で公道を走行すると、違反となり運転者が罰せられます。)
- ・作業等を行う際は、必ず冷間時(エンジンおよびマフラーが冷えている時)に行ってください。(火傷の原因となります。)
- ・作業を行う際は、その作業に適した工具を用意して行って下さい。(部品の破損、ケガの原因となります。)
- ・製品およびフレームには、エッジや突起がある場合があります。作業時は、十分注意して作業を行ってください。(ケガの原因となります。)

警告 この表示の内容を無視した取扱をすると、人が死亡したり重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- ・技術、知識のない方は、作業を行わない下さい。(技術、知識不足等による作業ミスで、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ・ピストンピンサークリップ、ガスケット、パッキン類は、必ず新品部品を使用して下さい。
(部品の摩耗や損傷で、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ・作業を行う際は、水平な場所で車両を安定させ安全に作業を行ってください。(作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。)
- ・点検、整備を行った際、損傷部品が見つければ、その部品を再使用する事は避け損傷部品の交換を行ってください。
(そのまま使用すると、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ・エンジンを回転させる場合は、必ず換気の良い場所で行ってください。密閉したような場所では、エンジンを始動しないで下さい。
(一酸化炭素中毒になる恐れがあります。)
- ・走行前は、必ず各部を点検し、ネジ部等の緩みの有無を確認し、緩みが有れば規定トルクで確実に増し締めを行ってください。
(部品の脱落等で、事故につながる恐れがあります。)
- ・走行中、異常が発生した場合は、直ちに車両を安全な場所に停止させ、走行を中止して下さい。(事故につながる恐れがあります。)
- ・ガソリンは非常に引火しやすい為、一切の火気を避け、燃えやすい物が回りに無い事を確認して下さい。(火災の原因になることがあります。)
- ・点検、整備は、取扱説明書又は、サービスマニュアル等の点検方法、要領を守り、正しく行って下さい。
(不適当な点検整備は、事故につながる恐れがあります。)
- ・指定した部品以外の部品使用は、一切行わない下さい。(部品破損により事故につながる恐れがあります。)
- ・規定トルクは、必ずトルクレンチを使用し、確実に作業を行ってください。
(ボルトおよびナットの破損、脱落等で事故につながる恐れがあります。)
- ・気化したガソリンの滞留は、危険性が有る為通気の良い場所で作業を行ってください。(爆発につながる恐れがあります。)
- ・燃料は必ず、ハイオクタン価ガソリンを使用して下さい。(ノッキング等のトラブルで事故につながる恐れがあります。)

性能、デザイン、価格は予告無く変更されます。予めご了承下さい。
クレームについては、材料及び、加工に欠陥があると認められた商品に対してのみ、お買い上げ後1ヶ月以内を限度として修理又は交換させて頂きませんが、工賃その他費用は対象となりません。
指示している部品以外との組み合わせによるトラブルの保証は、どのような事柄でも一切負いかねます。
この取扱説明書は、本商品を破棄されるまで保管下さいます様お願い致します。

~ 商 品 内 容 ~

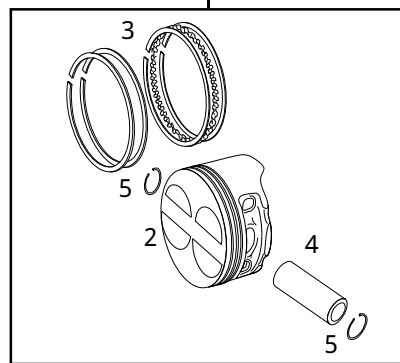
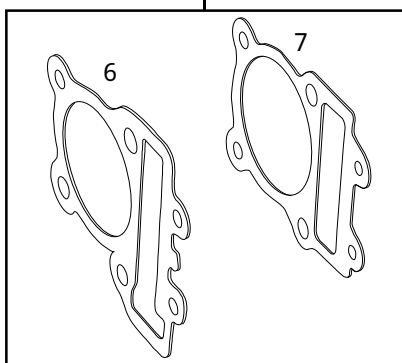


ガスケットセット

01 13 0102(125cc)
01 13 0103(138cc)

ピストンキット

01 02 0142(125cc)
01 02 0143(138cc)



番号	部 品 名	個数	リペア品番		入数
1	アルミシリンダー	1	125cc	01 01 0101	1
			138cc	01 01 0291	1
2	ピストン	1	125cc	13108 KFS T00	1
			138cc	13110 KFS T00	1
3	ピストンリングセット (TOP,2ND,OIL)	1	125cc	01 15 020	1
			138cc	01 15 023	1
4	ピストンピン	1	13111 GEF T01	1	
5	ピストンピンサークリップ	2	00 01 0003	6	
6	シリンダーヘッドガスケット	1			
7	シリンダーガスケット	1			
8	シリンダーダンパー B	19	00 01 0031	10	

リペアパーツは必ずリペア品番にてご発注下さい。品番発注でない場合、受注出来ない場合もあります。
あらかじめご了承ください。

尚、単品出荷出来ない部品もありますので、その場合はセット品番にてご注文下さいませお願い致します。

株式会社 **SPECIAL PARTS 武川**

〒584-0069 大阪府富田林市錦織東三丁目5番16号
TEL 0721-25-1357 FAX 0721-24-5059
お問い合わせ専用ダイヤル 0721 25 8857
URL <http://www.takegawa.co.jp>

～取り付け要領～

⚠ **注意：トルクレンチを必ず用意し、確実に規定トルクを守り作業を行う事。**

⚠ **警告：技術、知識の無い方は、作業を行わない事。**

エンジン脱着、クランクケース分割等の作業が必要となる場合があります。純正サービスマニュアルを必ず参照し、確実に作業を行なって下さい。サービスマニュアルに従い、エンジンをフレームから取り外し、エンジンを分解します。

クランクケースの個体差でシリンダースリーブと干渉してしまう場合がありますので、干渉する場合、クランクケースを修正します。

シリンダークランクケースにノックピンで一決めし取り付け、クランクケースとの干渉を確認します。

干渉する場合、ケースの干渉位置を把握します。

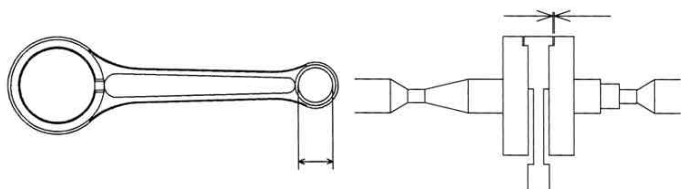
サービスマニュアルを参照し、クランクケースを分解し干渉部分をヤスリ、リユーター等を用いて削ります。削りすぎない様少しづつ削って下さい。削り粉がベアリング等に入らない様、注意して削り、ケース干渉部の修正が終わったら、クランクケースを洗浄します。

クランクケースを分解した場合、各部をサービスマニュアルを参照し、点検を行います。

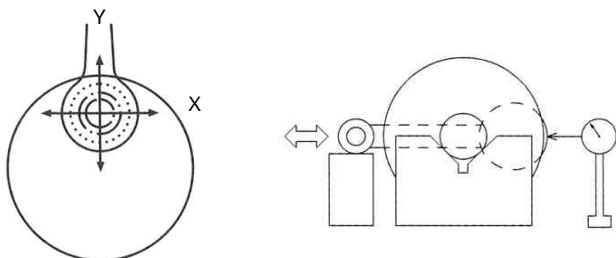
⚠注意：各部の点検、消耗品の確認交換は確実に行う事。

クランクシャフトの点検

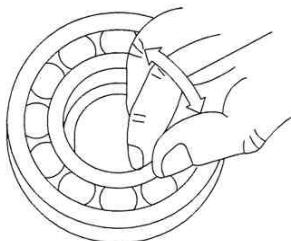
- ・コンロッド小端部の内径を測定する。
1.3 .05 mm以上交換
- ・コンロッド大端部軸方向隙間を測定する。
0.4 mm以上交換



- ・コンロッド大端部軸直角2方向のガタを測定する。
0.07 mm以上交換

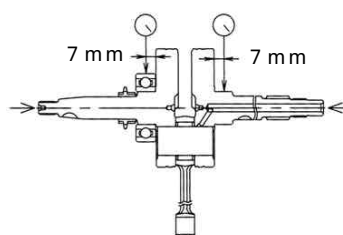


- ・クランクシャフトのジャーナルベアリングのガタを測定する。
軸方向：0.10 mm以上交換
軸受け方向：0.05 mm以上交換



- ・クランクシャフトの振れを測定する。

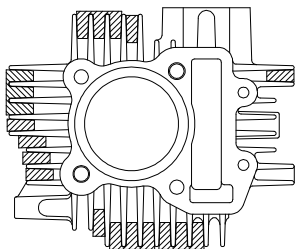
0.08 mm以上交換



- サービスマニュアルに従いクランクケースを組み立てます。

～シリンダー取り付け要領～

シリンダー冷却フィンの中に、キット内のシリンダーダンパーBを図の場所に奥まできっちり入る様取り付けます。
(シリンダー冷却フィン共振音低下の為取り付けます。)



ピストンの片方にピストンピンサークリップを取り付けます。

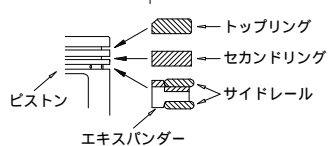
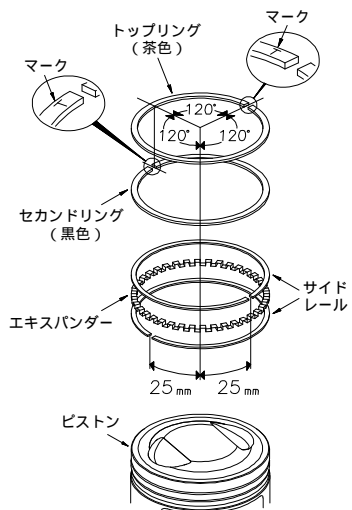


ピストンピンサークリップの合い口は、ピストンピン穴の切り欠き部を避け、ピストンに対して上下方向に合わせます。



ピストンリング部及び、ピストンピン部をエアブローし、異物の噛み込みが無い事を確認します。

ピストンリング溝にオイルを塗布し、図を参考にしてピストンリングを取り付け、合い口を合わせます。



断面に注意！！

ピストンピン及び、コネクティングロッド小端部穴にモリブデン溶液を塗布します。



ピストンのマークがある方をエキゾーストに向け、コネクティングロッドにピストンを取り付けます。

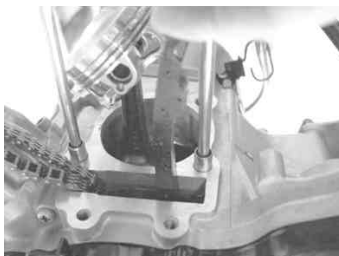


クランクケースのスリーブホール部、カムチェーンホール部にきれいなウエスを詰め込み、ピストンピンサークリップを取り付けます。

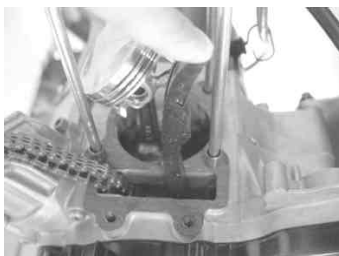


詰めていたウエスを取り外します。

クランクケースのシリンダーベース面をきれいに脱脂し、ロックピン穴に、ロックピンを取り付けます。



クランクケースのシリンダーベース面にキット内の部品のシリンダーガスケットを取り付けます。



アルミシリンダーのボア内全周にオイルを塗布します。

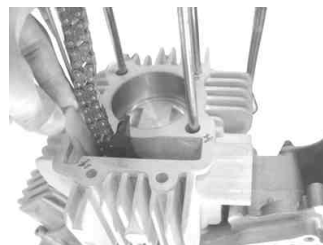


アルミシリンダーをスタートボルトに差し込み、ピストンリングの合い口がずれない様、ピストンリングを圧縮しながらシリンダーを取り付けます。

△注意：ピストンリングを損傷しない様、注意する事。

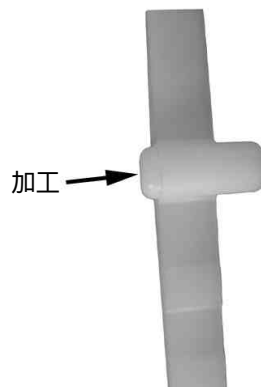


カムチェーンガイドをシリンダーに取り付けます。



シリンダーにチェーンガイドを取り付ける際、個体差でチェーンガイドが溝の奥まで入りきらない場合があります。

写真を参考にチェーンガイドの横方向にガタが出るまで加工し、溝の奥まで入っている事を確認して下さい。



シリンダーヘッドを取扱説明書に従い取り付けます。

オーナーズ/マニュアル

⚠ 警告

このシリンダマニュアルは基本的な技能や知識を持った人を対象としておりますので、技術、知識の無い方は作業を行わないで下さい。

シリンダ整備諸元表

項目		標準	使用限度	備考
シリンダ	歪み		0.05 mm	交換
	内径	56 56.000 ~ 56.015 mm	56.10 mm	交換
		59 59.000 ~ 59.015 mm	59.10 mm	交換
ピストン	外径 (スカート下端より7.5 mm)	56 55.965 ~ 55.985 mm	55.92 mm	交換
	(スカート下端より7.5 mm)	59 58.965 ~ 58.985 mm	58.92 mm	交換
	ピン穴内径	13.002 ~ 13.008 mm	13.03 mm	交換
	ピストンピン外径	12.994 ~ 13.000 mm	12.98 mm	交換
	ピストンリング合口隙間	TOP 0.15 ~ 0.38 mm	0.50 mm	交換
		2ND 0.20 ~ 0.45 mm	0.50 mm	交換
		OIL 0.20 ~ 0.70 mm	0.90 mm	交換
	シリンダとピストンの隙間		0.12 mm	交換
	ピストンとピンの隙間	0.002 ~ 0.014 mm	0.05 mm	交換

トルクの単位記述

1 kgf・m = 9.80665 N・m (ニュートンメートル)

モリブデン溶液 マーク (MO-OIL)

モリブデングリースとエンジンオイル1:1の割合で混合して作る。

モリブデン溶液塗布指示部には、モリブデン溶液、又は、アッセンブリペーストを塗布すること。

オーバーホール毎交換品 マーク (NEW)

分解毎に新品と交換する必要がある部品を示すので、必ず交換すること。

エンジンオイル マーク (OIL)

指示部にはエンジンオイルを塗布すること。

オーナーズ/マニュアル

シリンダーの点検

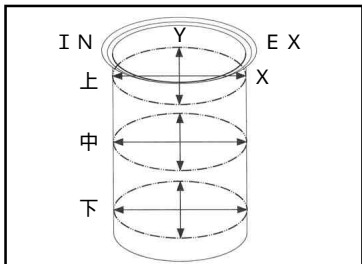
- ・シリンダーの内面の摩耗、損傷を点検する。
- ・ピストンピン方向とその直角軸方向 (X - Y 方向) に、上、中、下段の 6 ヶ所でシリンダー内径を測定し、記録する。

最大測定値を内径値とする。

56 - 56.10 mm 以上交換

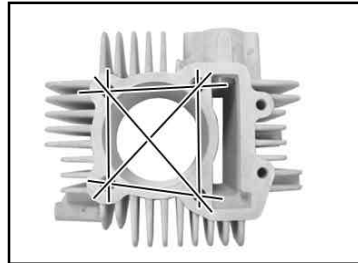
59 - 59.10 mm 以上交換

シリンダーとピストンの隙間を計算して求める。



- ・シリンダーの上面のキズ、損傷を点検する。
- ・シリンダーの上面の歪みをストレートエッジ及びシックスネゲージで点検する。

使用限度：0.05 mm 以上交換



ピストンの点検

- ・ピストンからカーボンの汚れを取り除く。
- ・ピストンにピストンリングを取り付け、ピストンリングをリング溝に押し込んだ状態で、ピストンリングと、リング溝のクリアランスをシックスネゲージで測定する。

0.17 mm 以上交換



- ・ピストンの外傷を点検する。
- ・ピストン穴に対し、直角の方向でピストンスカート下端から指定の位置でピストンの外径を測定する。

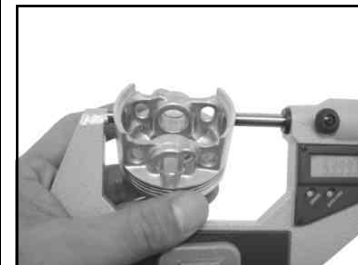
56 - 55.92 mm 以下交換

59 - 58.92 mm 以下交換

シリンダーとピストンの隙間を計算して求める。

諸元表を元に標準値に入っているか確認する。

使用限度を超えている場合、ピストンを新品に交換する。

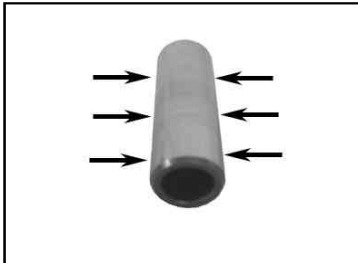


オーナーズ / マニュアル

- ・ピストンピン穴の内径を測定する。
1 3 .0 3 mm以上交換



- ・ピストンピンの外径を測定する。
ピストンピン使用限度：1 2 .9 8 mm以下交換



- ・ピストンとピストンピンの隙間を計算して求める。

ピストンリングの点検

- ・ピストン頭部でピストンリングを下部に水平に取り付け、合い口のクリアランスをシクネスゲージで測定する。
TOP、2ND - 0.5 mm以上交換
OIL - 0.9 mm以上交換

