

RESPONSE RING

SPORT LINE

この度は弊社製品<RESPONSE RING>をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。本製品はインテークダクトに装着し、吸気流速の向上によりエンジンレスポンスを高める目的のために制作された製品です。*レスポンスリングは文中では<リング>と略して記載されています。

本製品を安全にご使用して頂く為に、装着ならびご使用の前に必ず本説明書を読んで、内容を十分に理解のうえ取り付け作業をおこなって下さい。

お願い! 本製品は性能向上、適合追加他の理由により、頻繁に取り扱い説明書の変更をおこなっております。お手元の取り扱い説明書のVol番号が最新でない場合はご面倒でも当社ホームページ上の取り扱い説明書を参考に取り付け、調整をおこなって下さい。

⚠️ 警告 死傷につながる恐れがある事故を未然に防ぐ為の事項を示してあります。

- 取り付け作業はエンジンを停止させ、専用設備をもった安全な場所でおこなって下さい。必ず専門の業者に依頼して下さい。
- 作業はエンジンが十分に冷えた状態に行ってください。エンジンが高温の状態にて作業した場合、やけど等の危険があります。
- 取り付け後、エンジン不調等の障害が発生した時は、ただちに使用を止めて下さい。

⚠️ 注意 負傷または、車両や商品の損傷を未然に防ぐ為の事項を示してあります。

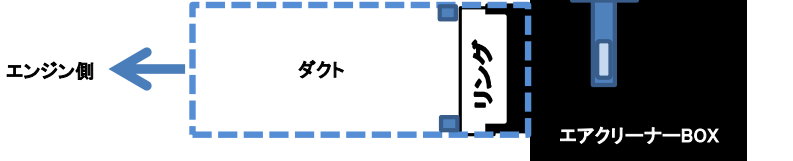
- ネジの締め忘れ、ダクトの勘合の不具合がある場合は、エンジンが不調をきたす可能性があります。慎重に作業をおこなって下さい。
- ダクト内にネジ、ゴミ等が落下してしまった場合、エンジン破損の可能性があります。慎重に作業をおこなって下さい。
- 製品を加工もしくは改造して使用した場合、当社では一切責任を負うことが出来ません。



● **リングの戮力所にアルマイト加工時の塗りむらがありますがキズ等ではございません。ご了承下さい。**

【取り付け方法】

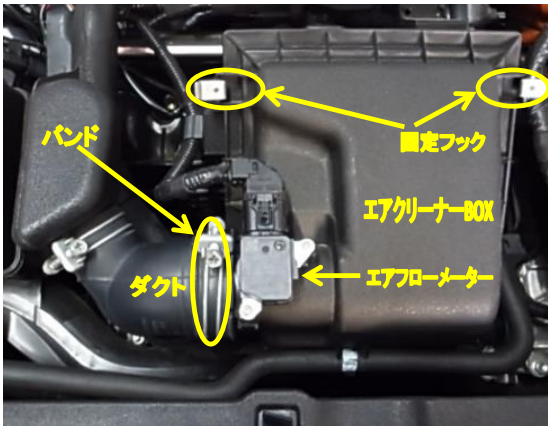
<基本取り付け断面図>



- 取り付け断面図です。作業の参考にして下さい。
- 一部車種はエアクリーナーBOXのフタがネジ止めされており非常に外しにくい構造になっています。この場合はゴムブーツのみを外し、リングを装着して下さい(日産車に多くみられます)

<作業手順>

- 作業はエアフローメーターのコネクターを抜く場合があります。エンジンを停止させ10分以上経過してから作業を開始させて下さい。
* エンジン停止直後にカバーを抜いた場合、エンジンチェックが点灯してしまう場合がある為



- ① エアクリーナーBOXとダクトを接続しているバンドのネジを緩めます。
- ② エアクリーナーの固定フックをはずし、エアクリーナーのフタを浮かせます。
* 固定フックは2~4箇所あります。一部車両はフタがはずれません。



- ③ エアクリーナーとダクトを切り離します。
* ダクト内にネジ、ゴミを落下させぬよう細心の注意を払って作業を行ってください。



- ④ エアクリーナーBOXにリングを差し込みます。
* 車両によってはリングが『ややゆるい? ややきつい?』が出ます。『ややきつい?』場合はリング側面に潤滑剤を塗り、挿入して下さい。
* リングは装着方向があります。小さい径の部分がエアクリーナー側になります。

- ⑤ リングを差し込んだ状態で、ダクトを被せます。



- * ダクトは奥まで差し込みます。
- * リングの厚さが4mmある為、ダクトは4mm浮いた状態になりますが、問題ありません。

- ⑥ エアクリーナーBOXの固定フックを止め、バンドのネジを締めます。

- * バンドのネジは適度なトルクで締めて下さい。



<トヨタ20アルファード・ベルファイアハイブリット車 作業手順>



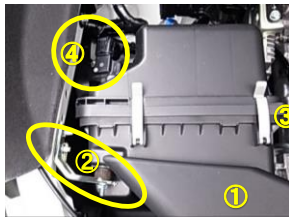
● この車両はエンジン奥に取り付け部があります。作業工程が多い為、必ず専門店にて取り付け作業をおこなって下さい。なお作業時間の目安は1h程度です。

- ① エンジン上のエアクリーナーBOX手前のゴム蛇腹ホースを外して下さい(10mmを2箇所緩める)
- ② エアクリーナーBOXの固定フック2箇所を外し、エアクリーナーBOX前部を完全に脱着して下さい。
- ③ エアクリーナーBOX後部を固定しているネジ2本を外して下さい(10mmボルト)
- ④ エンジン奥のエアクリーナーBOX後部より出ているダクトのバンドを10mmボックスラatchetレンチにて緩めて下さい。
- ⑤ エアクリーナーBOXと奥のダクトを揺すりながら切り離して下さい。
- ⑥ エアクリーナーBOX側へリングを装着して下さい。
- ⑦ 取り外し時とは逆の手順にてクリーナーBOX等を組み付けて下さい。

<スズキスイフトスポーツZC32 取り付け上の注意点>

- リングはエアフロセンサーが装着されているケースのエンジン側へ装着して下さい。
* エアクリーナー側へ装着した場合はエンジンが不調になってしまいます。

<スバルレヴォーグ、フォレスター 取り付け上の注意点>



- この車両は、エアクリーナーBOXを一旦脱着してから、リングを装着して下さい。
- ①エアクリーナーフロントダクトをはずして下さい(クリップ2個)
- ②エアクリーナーBOX固定用のステーをはずして下さい(ネジ3本)
- ③エアクリーナーBOX固定用のネジをはずして下さい(ネジ1本/クリーナーBOX右下)
- ④エアフローメーターのカプラーを抜き、奥にあるダクトを止めているネジを緩めて下さい。
- ⑤固定フックをはずし、エアクリーナーを脱着して下さい。
- ⑥リングをエアクリーナーBOX側へ装着して下さい。
- ⑦取り外し時とは逆の手順にてクリーナーBOX等を組み付けて下さい。

<リングの脱着防止処理>



- 一部車は、ゴムブーツ側にリングの抑えが存在しません、必ず下記の処理をおこなって下さい。
* 三菱デリカ...他

- 1) 付属のアルミテープにて、リングの脱着防止をおこなって下さい。
- 2) アルミテープをリングと車両ダクトを覆う幅(約10~15mm程度)にハサミにて切断して下さい。
- 3) 車両ダクトを脱脂し、アルミテープを巻いて脱着防止をおこなって下さい(左図参照)
注意! アルミテープ自体が脱落してしまう状況の時は、作業をやり直して下さい。

【オプションリング・アシストリングについて】

<オプションリング> 別売のオプションリングを選択することにより、ある程度のトルク特性を変更することが可能です。走行条件、好みにより最適なリングを選択し、走行をお楽しみ下さい。(適合表のオプションリング→特性の欄にて選択できるリングを選んで下さい)

<アシストリング> 標準リングとは別の場所に装着して、レスポンスリングの性能を全域で高めるリングです。特に加速時のスムーズさが増大します。取り付け位置は標準リングの装着位置により異なります。

【MINICON、MINICON PROの同時使用について】

- MINICON、MINICON PROとの同時使用はレスポンスリングの性能をさらに引き出します。是非使用されることを推奨致します。

【使用上の注意点】



- エンジンを始動させ、異音、不調等が発生した場合はすぐにエンジンを停止させて原因を解決してからリングを使用して下さい。

【トラブルチェック】

<リングの挿入ができない>

- インテークパイプ等を装着してバンドを締めすぎている場合、エアクリーナー側ダクトがわずかに楕円形状に変形してしまいリングが装着出来ない場合があります。変形したダクトを修正してからリングを装着して下さい。
- 社外品のインテークキット、コアタイプエアクリーナーが装着されている場合、リングのサイズが標準品とは異なる場合があります。

<リング装着による変化が感じられない>

- 車両がECOモードになっていると、レスポンスリングの効果が感じにくい場合があります。スポーツモードでの使用をお勧め致します。
- 数々のテストでは、アクセル開度約20~40%の一定走行時にノーマル状態より大きく効果が感じられるポイントがありました。走行しながら、変化の大きいポイントを確認してみてください。

<アイドルリング不調><吹け上がらない>

- エアフローメーターのカプラーが確実に挿入されているか? 確認して下さい
- ダクトが確実に挿入されているか? エア漏れがないか? 確認して下さい。

<高回転がノーマルより伸びない>

- 本来レスポンスリングは低中回転域のエンジンレスポンスを向上させる目的で開発されました。高回転域を多用する状況(サーキット走行他)では一旦リングをはずすことをお勧め致します。

<最大ブースト圧が下がる/ターボ車の場合>

- 本製品は低中速域のレスポンス、トルクUPを目的とされて設計してあります。フルブースト時のパワーを求めるドライビングをする場合は、一旦リングを脱着することをお勧め致します。

<エンジンチェックが点灯した場合>

- エアクリーナーが詰まっている場合、O2センサーが異常と判断しエンジンチェックを点灯させる場合があります。エアクリーナー周りの清掃及びエアクリーナーの新品交換をおこなって下さい。
- ノーマル状態にて、(走行→エンジン停止)の正常な状態を3回以上繰り返すとエンジンチェックは消灯する場合があります。もしくはカーディーラー等専用機器のある工場にてエンジンチェックランプを消してもらって下さい。

【類似品について】



- 本製品の制作にあたっては特許出願をおこなっています。特許に抵触する類似品等の使用は絶対に避けて下さい。違反品を装着使用された場合、お客様にご迷惑をかける場合が考えられます。

【参考! 社外品インテークキットとの組み合わせ】

- 社外品のインテークキットが装着されている場合、エアクリーナーBOXが車両の純正品であればリングは装着可能です。
- 通常取り付けと同じ要領で、リングを取り付けて下さい。
- リングの固定が不安定な場合、インテークキットのゴムブーツの上から、タイラップバンド等を巻き付けて、リングの固定をおこなって下さい。

