



(和訳)※原文(英語)については3ページ目以降をご参照ください

2018年6月5日

## 新型「up! GTI」の“1.0 TSI エンジン”、インターナショナル エンジン オブ ザ イヤー2018 カテゴリー アワードを受賞

- 最新かつ先進的なフォルクスワーゲン製の 1.0 リッター エンジンが、  
国際的な審査委員会によって最高の評価を受ける
- ハイテクエンジンと一体型粒子フィルターを備えた新しい四元触媒  
コンバーターの組み合わせによって、EU 6AG 排出ガス基準に適合

ウォルフスブルグ(ドイツ)：

新型「up! GTI(アップ! GTI)」<sup>1</sup>に搭載された革新的な 1.0 TSI エンジンが、  
インターナショナル エンジン オブ ザ イヤーに選出されました。このアワード  
は、世界有数のジャーナリストから構成される国際的な審査委員会が、  
市販車に搭載される優れたエンジンを毎年選出するものです。今回の受賞に  
より、持続可能でパワフルな 3 気筒エンジンの 1.0 TSI は、エンジン製造に  
おいて世界で最も有名なトロフィーの一つを獲得したことになります。今年は、  
12 のカテゴリーでエンジンが評価され、1.0 TSI エンジンは、排気量 1.0  
リッター以下のカテゴリーで、強力なライバルを抑えて 1 位に選出されました。

1.0 TSI エンジンは、非常にコンパクト、軽量で、ハイテクなエンジンです。  
85kW/115PS を発生するこのガソリン エンジンは、この種のエンジンとして  
は初めて四元触媒コンバーターが装着され、「up!」に搭載されました。また、  
ガソリン エンジン用の粒子フィルターも備えています。エンジン内部の革新的  
な機能と排出ガス後処理装置を巧みに組み合わせることにより、「up! GTI」  
に搭載されるこのパワーユニットは、新しい EU 6AG(Euro 6d-TEMP) 排出  
ガス規制に適合しています。



「up! GTI」の 1.0 TSI エンジン  
(85kW/115PS)

エンジンおよびエミッション コントロールの詳細：  
今年の春に欧州で発売された「up! GTI」の 1.0 TSI  
エンジンは、EA211 エンジンラインナップに追加され  
た最新ユニットです。排気量 999cc のこのエンジ  
ンは、電動ウエストゲート アクチュエーター付ターボ  
チャージャー、インタークーラーを統合した  
インテーク マニホールド、シリンダーヘッドに組み込まれたエキゾースト  
マニホールドを特徴としています。燃料は、(ガソリンエンジンとしては高い)  
350 バールの圧力で、燃焼室に直接噴射されます。これらの機能により、



コンパクトで軽量の 4 バルブエンジンは、5,000~5,500rpm で 115PS の最高出力を発生します。さらに、2 本の可変カムシャフトを備えた 1.0 TSI エンジンは、2,000~3,500rpm の幅広い回転域で 200Nm の最大トルクを発生します。

この新しい TSI エンジンを開発する際の重要な目標の一つは、可能な限り低いエミッション レベルを実現することでした。これは、新しい 5 穴ピエゾインジェクター、高い噴射圧、新開発されたターボチャージャー、新しいピストン、革新的な排出ガス後処理システムなど、エンジン内部の革新的技術によって実現しています。エンジンおよびエミッション コントロール対策が、環境に優しい駆動を可能としているのです。排出ガス後処理システムの中心的なコンポーネントは、一体型ガソリン粒子フィルター (OPF) を備えた新しい四元触媒コンバーターです。OPF は粒子の排出を 95%削減します。2 つ目のコンバーターとしてアンダーボディに設置された三元触媒コンバーターによって、高負荷運転時でも、EU 6AG の規制値をクリアしています。

EU 6AG (Euro 6d-TEMP) 排出ガス規制には、新たに導入された、実際の走行環境に近い WLTP (Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure: 乗用車等の国際調和排出ガス・燃費試験法) および RDE (Real Driving Emissions: 実路走行エミッション) 試験による燃料消費量測定が含まれています。測定は、ダイナモメーター上および路上における実際の走行条件下で行われます。

1) 「up! GTI」1.0 TSI、85kW / 燃料消費量 (ℓ/100km) (WLTP): 複合モード 5.7~5.6、CO<sub>2</sub> 排出量 (g/km): 129~127 (複合モード)。燃料消費量 (ℓ/100km) (NEFZ): 市街地/郊外/複合モード 4.8、CO<sub>2</sub> 排出量 (g/km): 110 (複合モード)、効率クラス: C



### **International Engine of the Year 2018: the innovative 1.0 TSI in the new up! GTI wins the award in its category**

- **The high-tech engine and new four-way catalytic converter with integrated particle filter meets the EU 6AG emission standard**
- **The high-tech engine and new four-way catalytic converter with integrated particle filter meets the EU 6AG emission standard**

**Wolfsburg (D) – The innovative 1.0 TSI in the new up! GTI<sup>1</sup> has been named International Engine of the Year 2018. In other words, the sustainable, yet powerful three-cylinder turbo engine has managed to win one of the most prestigious trophies in the world of engine manufacture. The award was bestowed by an international jury consisting of top journalists. For this year's edition, the experts reviewed engines in 12 categories, with the 1.0 TSI holding off strong competition in its cubic capacity class (under 1.0 litre) to win.**



The 85kW / 115PS  
1.0 TSI in the up! GTI

Volkswagen is a truly compact, lightweight and high-tech engine. The 85 kW / 115 PS petrol-fired engine is the first of its kind to be combined with a four-way catalytic converter and installed in the up!. It also comes with a petrol particle filter. Exhaust gas after-treatment paired with innovative features inside the engine enables the power source on board the up! GTI to meet the new EU 6AG (Euro 6d-TEMP) emission standard.

A detailed look at the engine and emission control system: The 1.0 TSI version of the up! GTI – available since spring this year – is the latest addition to the EA211 range of engines. The 999 cm<sup>3</sup> award-winning engine contains a turbocharger with electric wastegate actuator, an intake manifold with integrated intercooler and an exhaust manifold integrated into the cylinder head. With a pressure of 350 bar (high for a petrol engine), the fuel mixture is injected directly into the combustion chambers.

Thanks to these features, the compact, lightweight four-valve engine delivers 115 PS at between 5,000 and 5,500 rpm. From 2,000 rpm, the 1.0 TSI – which is fitted with two adjustable camshafts – balances a force of 200 Nm to the drive axle. The maximum torque remains constant up to 3,500 rpm.

One key aim when developing the new TSI was to ensure the lowest



possible emissions. This was achieved thanks to innovations inside the engine, such as the new 5-hole piezoelectric injector, high injection pressure, newly developed turbocharger, new pistons and innovative emission after-treatment system. Sustainable operation is therefore assured thanks to the engine and emission control measures. A core element of the emission after-treatment system is a new four-way catalytic converter with integrated petrol particle filter (OPF). The OPF reduces particle emissions by 95 percent. A second three-way catalytic converter in the underbody guarantees that the threshold specified in EU 6AG is complied with – even under heavy loads.

The EU 6AG (Euro 6d-TEMP) emission standard includes fuel consumption measurements according to the new, realistic Worldwide Harmonised Light Vehicles Test Procedure (WLTP) and Real Driving Emissions (RDE) test. The measurements are made on a dynamometer and under real conditions on the road.

*1) up! GTI 1.0 TSI, 85 kW / fuel consumption in l/100 km (WLTP): combined 5.7 – 5.6; CO<sub>2</sub> emissions in g/km: 129 – 127 (combined). Fuel consumption in l/100 km (NEFZ): urban / extra-urban / combined 4.8; CO<sub>2</sub> emissions in g/km: 110 (combined), efficiency class: C.*

---

#### **About the Volkswagen brand: “We make the future real”**

The Volkswagen Passenger Cars brand is present in more than 150 markets throughout the world and produces vehicles at over 50 locations in 14 countries. In 2016, Volkswagen produced about 5.99 million vehicles including bestselling models such as the Golf, Tiguan, Jetta or Passat. Currently, 196,000 people work for Volkswagen across the globe. The brand also has 7,700 dealerships with 74,000 employees.

Volkswagen is forging ahead consistently with the further development of automobile production. Key strategic themes for the future are electric mobility, smart mobility and the digital transformation of the brand.

---