



**PI 1883**  
Uniquement pour professionnels !  
1/2

# PRODUCT INFORMATION

## SOUPAPE DE RECIRCULATION AUDI 4,0L V8 TDI (EA898)

**NOUVEAUTÉ**

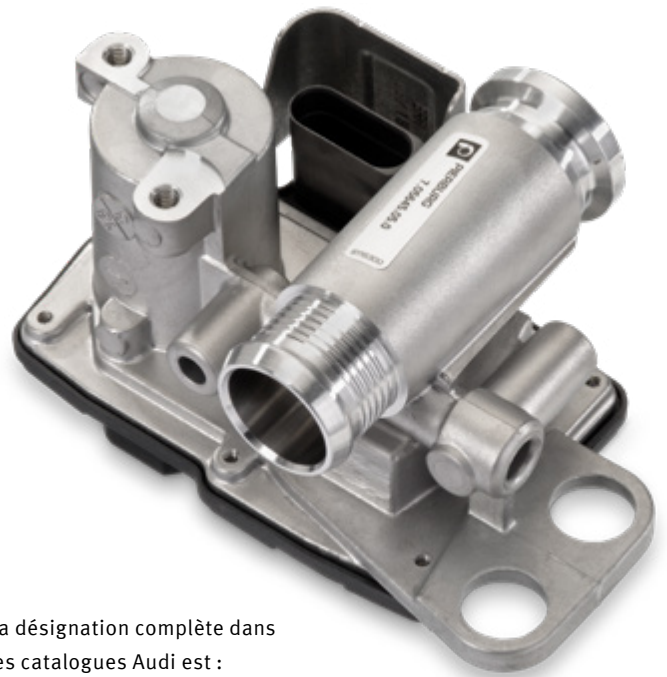
| N° Pierburg  | N° de réf. *  | Remplace                 | Constructeur automobile | Applications          |
|--------------|---------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 7.05645.05.0 | 057 145 829 D | 7.05645.00.0/.03.0/.04.0 | Audi                    | SQ7 (4MB) TDI quattro |
|              |               |                          | Bentley                 | Bentayga (4V1) 4.0 D  |

**Motorservice a ajouté à son programme de livraison une soupape de recirculation Pierburg. Cette soupape est utilisée sur la plus récente génération du moteur V8 TDI de VAG.**

Outre un compresseur électrique, l'EA898 4.0 TDI est équipé de deux turbocompresseurs à gaz d'échappement conventionnels et utilise la suralimentation séquentielle pour accroître l'efficacité.

À bas régime, le compresseur électrique facilite le démarrage. Lors des accélérations à régime moyen, la soupape de recirculation ouvre un conduit qui relie les deux turbocompresseurs et dirige l'air de suralimentation du turbocompresseur passif devant la roue de compresseur du turbocompresseur actif. Aux régimes élevés, la soupape de recirculation se referme et le moteur fonctionne en mode bi-turbo.

Vous trouverez davantage d'informations sur le mode de fonctionnement sur notre site Internet.



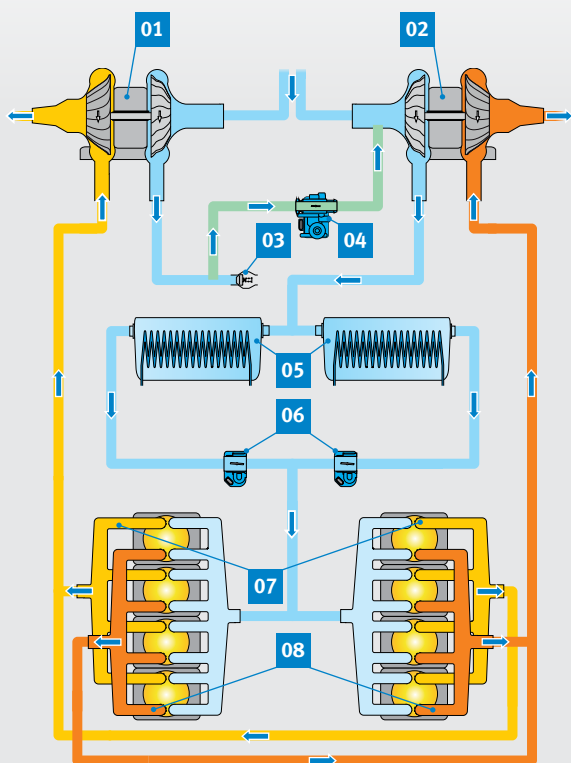
La désignation complète dans les catalogues Audi est :  
*Module de recirculation de l'air de suralimentation GX37 (vanne de recirculation)*

Sous réserve de modifications et de variations dans les illustrations. Pour les références et les pièces de rechange, voir les catalogues actuels ou les systèmes se basant sur les données TecAlliance.  
\* Les numéros de référence indiqués ne servent qu'à des fins de comparaison et ne doivent pas être utilisés pour les factures remises au client.

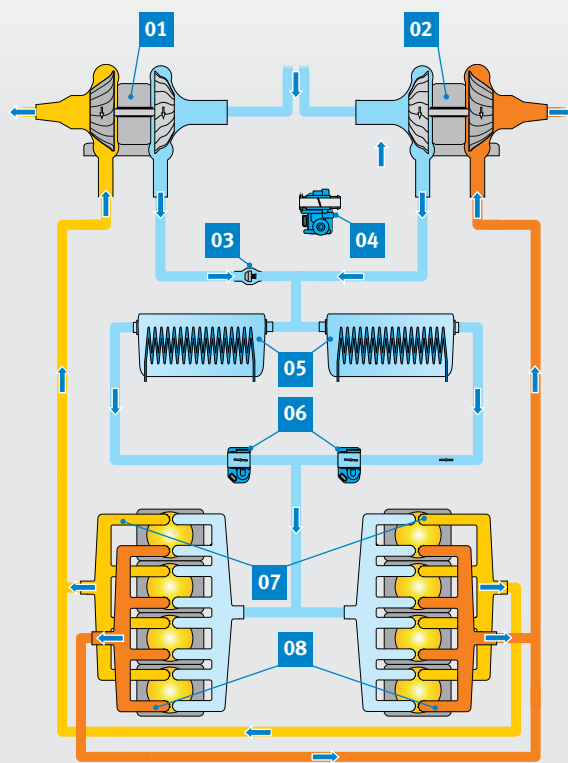


### MODE TRANSITOIRE SÉQUENTIEL

(mode mono-turbo avec préparation au mode bi-turbo)



### MODE BI-TURBO



- 01** Turbocompresseur passif
- 02** Turbocompresseur actif
- 03** Soupape de mise en circuit
- 04** Soupape de recirculation
- 05** Refroidisseur d'air de suralimentation
- 06** Volet d'air
- 07** Collecteur de gaz d'échappement vers le turbocompresseur passif
- 08** Collecteur de gaz d'échappement vers le turbocompresseur actif

À partir d'env. 2200 min<sup>-1</sup>, le turbocompresseur passif (**01**) est mis en circuit :

- La soupape de recirculation (**04**) ouvre un conduit de liaison. L'air peut alors passer du turbocompresseur passif (**01**) dans l'entrée du turbocompresseur actif (**02**).
- Chaque cylindre possède deux soupapes d'échappement d'où deux conduites séparées (**07**) (**08**) rejoignent les deux turbocompresseurs.
- Les soupapes d'échappement, dont les gaz d'échappement (**07**) entraînent le turbocompresseur passif (**01**), sont ouvertes l'une après l'autre par l'arbre à cames.

Le turbocompresseur passif (**01**) accélère alors sans qu'il n'y ait de réduction brusque de la puissance pour le turbocompresseur actif (**02**).

À partir de 2700 min<sup>-1</sup>, le moteur fonctionne entièrement en mode bi-turbo :

- La soupape de recirculation (**04**) se ferme.
- Le turbocompresseur passif (**01**) peut établir la pression de suralimentation.
- La soupape de mise en circuit actionnée par pression de ressort (**03**) s'ouvre.
- Le moteur dispose de la pleine puissance des deux turbocompresseurs.