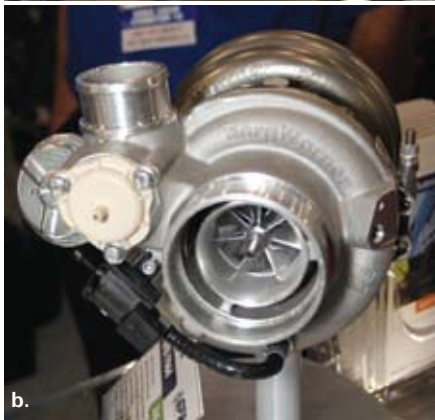


Turbó recirkulációs szelep

A turbótöltő kompresszoroldali szabályozó eleme a rövidre záró szelep. A kompresszor utáni teret (sokszor közvetlenül a csigaház terét) nyitja össze a töltő levegőbelépési oldalával. Rövid átismétlésként mondjuk el, hogy a nyomott oldali nyomás leépítésre szolgál, elsősorban motorféküzemben. Ezzel a töltő lelassulását és esetleg a szivattyúzási üzemállapotba kerülést is megakadályozza. Kapcsoláskor is működtetik, a simább átmenet miatt.



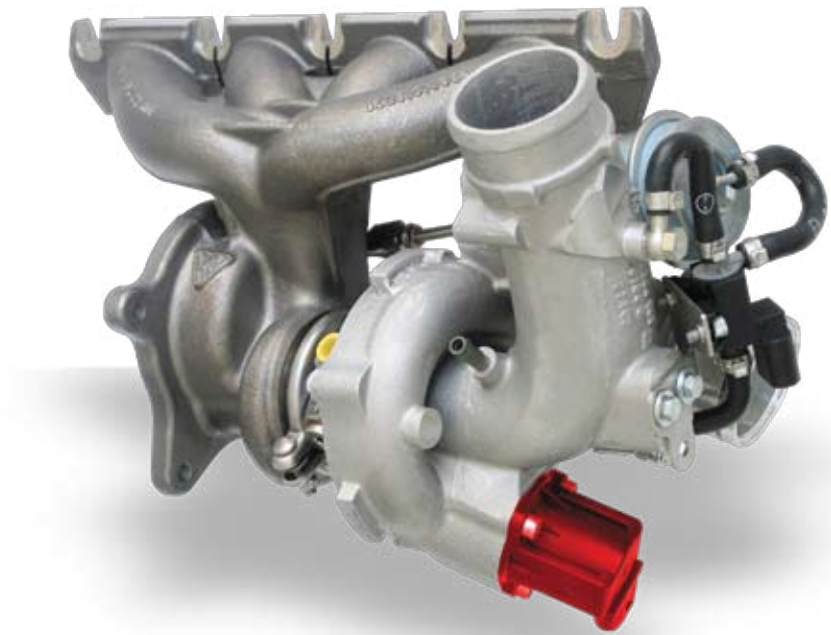
1. ábra: a BorgWarner töltő pneumatikus működtetésű recirkulációs szelepe

A hazai alkatrészesekek recirkulációs szelepnek, tolattyús keringetőszelepnek, tolóüzemi elkerülőszelepnek nevezik.

A mindent eluráló angol szaknyelv sem juttott egy letisztult megnevezésig: pop off val-



2. ábra: VW/Audi 2,0 TFSI, cikkszám 59001107054



ve, blow off (lefújó) valve (BOV), dump (csillapító) valve, hooter (kürt) valve, compressor bypass valve (CBV), pressure relief (nyomás-tehermentesítő) valve neveken illeti.

Működtetése történhet szívócsővákuummal (a fojtószelep utáni térből vett depresszióval) vagy elektromágneses működtetéssel. Mind a vákuumos membráncella, mind az elektromechanikus szelep hibalehetőségeit általában ismerjük, ez ide is érvényes. Pneumatikus szelepre láthatunk például a BorgWagner egyik töltőjénél (1/a és 1/b ábrák). A németek a Schubumluftventil (tolóüzemi megkerülő szelep) vagy Schnarrventil kifejezést használják. Ha akkor nyit össze, ha nem kell, vagy nyitva marad, vagy csak levegőszivárgás van rajta, a motor alapjárata rendetlenkedik, a diagnosztika turbóhibát jelezhet.



3. ábra: Pierburg elektromos recirkulációs szelep (Mini Cooper 59007116003, turbószám: 53039880146)

Mai változatai már a turbó kompresszorházal integráltak. A címkép az Audi A3 2.0 TFSI motorjának turbóját mutatja. A 2. képen ehhez a motorhoz készült Pierburg elektromos recirkulációs szelepet (Schubumluftventil) láthatjuk



4. ábra: javítókészlet pneumatikus működtetésű recirkulációs szelephez (Opel 2,0 L, Z20LEH turbo ecotec)

(VW/Audi 2.0 TFSI, cikkszám 59001107054). Ez a szeleptípus 2004-ben debütált. Kapcsolási sebessége 70%-kal nagyobb, mint a pneumatikusaké. A 3. ábra egy MINI Coopernél alkalmazott szelepet mutat. Ezeknél a szelep jó zárását nem is könnyű ellenőrizni.

A pneumatikus szelepek és szeleppalkatrészek külön is megvásárolhatóak (lásd a 4. ábrát), ne cseréljük mindjárt a turbót ...

(Nszl)