

Přepřívání

Měrný výkon motoru (výkon z jednotky jeho objemu) závisí mj. na množství směsi paliva se vzduchem dopravené do válců a posléze v nich spálené. Při optimálním složení směsi, tj. poměru paliva a vzduchu (u zážehových motorů přibližně 1:15), je toto množství dáno objemovou účinností a u motorů s atmosférickým plněním rozdílem tlaků vně motoru a uvnitř jeho pracovního prostoru (proto výkon motoru klesá s nadmořskou výškou). Většího měrného výkonu lze dosáhnout zvýšením plnicího tlaku nad úroveň atmosférického - přepříváním. Tlak se zvyšuje buď dmychadlem (kompresorem) mechanicky poháněným motorem (např. Rootsovým nebo Lysholmovým), nebo v novější době nejčastěji turbodmychadlem, k jehož pohonu se využívá jinak ztracené energie výfukových plynů. Plnicí přetlak dosahuje zpravidla několika desetin baru. Poněvadž stlačením se zvyšuje teplota vzduchu a tak klesá jeho hustota a tím i objemová účinnost, zařazuje se často do plnicího potrubí mezi dmychadlo a motor chladič.

U motorů automobilů se nejčastěji používá přepřívání výfukovým turbodmychadlem (na kresbě je skryto za motorem). Do plnicího potrubí mezi ně a motor se zařazuje chladič, v němž se snižuje teplota stlačeného vzduchu s zvyšuje se tak objemová účinnost.