

Lysholmovo dmychadlo (kompresor)

Šroubové dmychadlo používané u motoru s Millerovým cyklem má podstatně větší účinnost než Rootsovo dmychadlo, poněvadž na rozdíl od něj vzduch vnitřně stlačuje. Jeho činnými částmi jsou dva šroubové hřídele, jeden s vydutými a druhý s vypuklými boky. Oba hřídele se nedotýkají ani vzájemně, ani stěn skříně, mezery mezi nimi jsou ale nepatrné. Objem prostoru mezi šroubovými plochami se zmenšuje od vstupu do dmychadla k výstupu z něj. Tím se vzduch stlačuje a současně ohřívá v závislosti na čase, ale nezávisle na otáčkách. Správné teploty a tlaku pro optimální spalování se dosahuje dvojicí chladičů a jejich obtokovým systémem. Dmychadlo je poháněno řemenem od klikového hřídele otáčkami až $35\,000\text{ min}^{-1}$, takže dodává velké množství vzduchu při kompaktní stavbě. Výhodou mechanického pohonu je takřka nezpožděná reakce kompresoru na dynamické změny, nevýhodou velká technologická náročnost.