

INTISARI

Kompresor torak merupakan salah satu jenis kompresor yang digunakan untuk memampatkan udara. Pada kompresor torak, bagian yang digunakan untuk menekan udara adalah torak dengan gerak bolak – balik yang dihasilkan oleh poros engkol. Poros engkol digerakkan oleh motor listrik dengan menggunakan transmisi puli dan sabuk-V. Udara dari atmosfer diisap ke silinder melalui sarigan udara dan katup isap. Di dalam silinder udara ditekan sampai mencapai tekanan yang diinginkan kemudian udara tekan dialirkan melalui katup buang dan ditampung di dalam tangki udara untuk di gunakan sesuai kebutuhan.

Yang dirancang pada perancangan ini adalah seluruh bagian dari kompresor torak, yang mencakup dimensi dan kekuatan dari elemen kompresor. Pada kompresor ini udara yang dimampatkan adalah udara atmosfer dengan temperatur 30°C , 1 atm menjadi udara yang bertekanan 3 atm dengan temperatur 86°C dengan spesifikasi : kompresor kerja tunggal, dua silinder, Diameter silinder 5 cm putaran poros kompresor 500 rpm dengan menggunakan pendingin udara.

ABSTRACT

Reciprocating compressor is a kind of the compressors to compress air. In the reciprocating compressor, piston with reciprocating motion from crank shaft to use for compress air. Crank shaft motion by electrical motor with transmission V-belt. Air from atmosphere to suck in cylinder to pass by air filter and suction valve. Air to compress in the cylinder up to standard pressure and then compressed air to direct by discharge valve and to receive in receiver tank for all sort of requirement.

All component of reciprocating compressor design in this assembling, about of dimension and strength of compressor element. In this air compressor, air at 30 °C and 1 atm compressed to 86 °C and 3 atm, with specification of compressor: Single acting, 2 cylinder, diameter of cylinder 5 cm, rotation of crank shaft 500 rpm with cooler air.