

INTISARI

Generator Uap Once Through Boiler, Coil Type dengan kapasitas 4000 kg/jam, Temperatur 400 °C, Tekanan 250 psig dan Bahan bakar Minyak Bakar. Generator Uap ini menggunakan pipa – pipa air yang berbentuk coil yang disusun secara kompak dan ruangan yang diperlukan relatif kecil.

Ketel berbentuk tabung dengan diameter pipa – pipa yang kecil. Generator uap jenis ini dipanaskan air sampai menjadi kondisi panas lanjut dalam satu kali laluan disepanjang pipa (massa air masuk sama dengan massa uap keluar). Laju uap yang dihasilkan sebanding dengan air yang disuplai dan tidak ada kelebihan air yang lewat pipa – pipa penguap. Jenis ini menerima seluruh proses pemanasan, formasi uap dan pengeringan berlangsung dalam satu pipa.

Bagian – bagian Generator Uap Once Through Boiler, Coil Type ini terdiri dari pendidih, superheater dan ekonomiser. Konstruksi pipa – pipa pendidih terdiri dari susunan pipa – pipa berbentuk coil yang terdapat didalam dapur.

Air dipompa masuk ke pemanas pada suhu 30 °C dan keluar pada suhu 180 °C selanjutnya masuk pada ekonomiser dan keluar dari ekonomiser pada suhu 267,5 °C. Air yang masuk ekonomiser sebagian sudah berupa uap. Dari ekonomiser air masuk pada pipa – pipa penguap (pipa konveksi dan pipa radiasi) dari suhu 267,5 °C sampai menjadi suhu 300 °C (sudah berupa uap jenuh). Proses ini berlangsung secara ideal. Dari pipa – pipa penguap pada suhu 300 °C masuk ke pipa superheater dan dipanaskan sampai mencapai suhu 400 °C. Kerugian kalor tersebut dapat dihitung efisiensi ketel uap, sesuai perhitungan didapat efisiensi ketel sebesar 97,22 %. Adapun peralatan keamanan yang otomatis, sistem pengolahan air dan perawatan ketel uap mendukung kerja dari generator uap. Keuntungan Generator Uap ini mempunyai kecepatan penguapan yang tinggi.

ABSTRACT

Generator Condense The Once Through Boiler, Coil Type with the capacities 4000 h/s. Temperature 400 °C, Pressure 250 psig and Oil Fuel Burn the. Generator Condense this use the pipe - water pipe which is in form of coil compiled compactly and room needed small relative.

Boiler in form of tube with the pipe diameter - small pipe. Generator condense this janis is heated by a water become the condition of heat continue in once laluan alongside pipe (mass irrigate to enter is equal to mass condense the exit). Fast of vapour yielded proportional with the water which supply and [there] no late water excess of pipe - pipe penguap. This type of accepting entire/all warm-up process, formation condense and draining take place in one pipe.

Part of - Generator shares Condense The Once Through Boiler, this Coil Type is consisted of by the pendidih, superheater and ekonomiser. Pipe construction - pipe pendidih consisted of by the pipe formation - pipe in form of coil which is there are in furnace.

Irrigate pumped to by step into the heater of temperature 30 °C and go out at temperature 180 °C hereinafter enter at ekonomiser and go out from ekonomiser of at temperature 267,5 °C. From ekonomiser irrigate to enter [at] pipe - pipe penguap (pipe of convection and pipe radiasi) from temperature 267,5 °C become the temperature 300 °C (have in the form of saturated vapo(u)r). From pipe - pipe penguap of at temperature 300 °C step into the pipe superheater and heated reach the temperature 400 °C. according to calculation got by a boiler efficiency of equal to 97,22 %. As for automatic security equipments, processing system irrigate and perawatan of steaming kettle support the from generator condense the. Generator Advantage Condense this have the high evaporation speed.