

Bucket elevator adalah mesin pengangkat – pengangkut material muatan bulk, yang diangkat kesuatu ketinggian tertentu dalam arah vertikal, berlangsung secara terus menerus. Elevator ini banyak digunakan di dalam industri semen, pabrik bahan baku bangunan, dan industri-industri mix yang memanfaatkan gaya gravitasi dalam bentuk gerak jatuh ke bawah sebagai saran pengeringan, pencampuran, pemisahan, penakaran, dan lain sebagainya.

Elevator ini terdiri dari bucket-bucket sebagai alat angkut yang terpasang pada rantai penarik yang diputar oleh sprocket penggerak yang berada pada bagian atas elevator.

Konsep dasar perancangan bucket elevator digunakan untuk mengangkat clinker setinggi 26,2 m dengan kapasitas 200 ton/jam. Motor penggerak yang digunakan mempunyai daya 30 Kw. Jumlah bucket yang terpasang 120 buah, dengan kapasitas masing masing 53,5 liter (64,2 kg), panjang rantai 55000 mm, serta bergerak dengan kecepatan 0,5 m/s.

Dari motor penggerak ke sprocket penggerak bagian atas digunakan sistem transmisi roda gigi satu tingkat, untuk menurunkan angka putaran motor dan dua buah kopling flens.



Data-data bucket elevator :

Daya motor penggerak	: 30 Kw
Putaran motor penggerak	: 18 rpm
Ratio reduser roda gigi	: 1,5
Putaran sprocket	: 12 rpm
Kapasitas	: 200 ton/jam
Tinggi angkat	: 26,2 m
Efisiensi transmisi	: 0,9