

第十五條

水平動荷重，應依下列規定計算：

- 一、慣性力：指起重機因橫行、直行、平動與轉動動作等因加減速度所產生之力，其值為垂直靜荷重與垂直動荷重總合之 $\beta$ 倍， $\beta$ 值依下表規定計算。但橫行、直行中以車輪驅動時，以動輪荷重之百分之十五為上限。

平動	$\beta = 0.01\sqrt{v}$
橫行、直行	$\beta = 0.008\sqrt{v}$
轉動	$\beta = 0.006\sqrt{v}$
備註： 1. $v$ ：各種運動之速度值(公尺/每分鐘)。 2. 轉動動作時，應視荷重在伸臂前端。	

- 二、離心力：指隨轉動動作而作用於轉動半徑方向外端之力，並應依下式計算：

$$F = \frac{W \cdot V^2}{g \cdot r}$$

式中之 $F$ 、 $W$ 、 $g$ 、 $r$ 及 $V$ 分別表示下列之值：

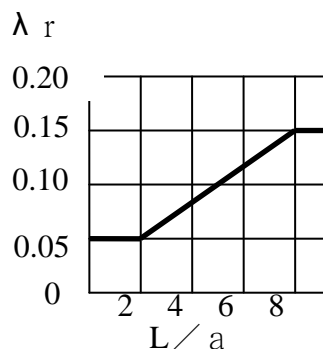
- $F$ ：離心力(牛頓)。  
 $W$ ：吊升荷重(牛頓)。  
 $g$ ：重力加速度(公尺/秒<sup>2</sup>)。  
 $r$ ：轉動半徑(公尺)。  
 $V$ ：圓周切線速度(公尺/秒)。

- 三、車輪之側向力：指與車輪之進行方向成直角之水平力，並應依下式計算：

$$r = \lambda r \cdot R$$

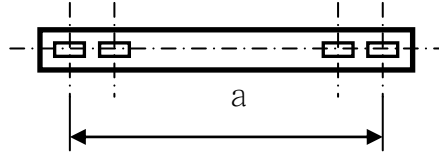
式中之 $S_r$ 、 $\lambda r$ 及 $R$ 分別表示下列之值：

- $S_r$ ：車輪之側向力(牛頓)  
 $\lambda r$ ：車輪橫力係數，以跨距與有效軸距之比，由下圖求得，其中 $L$ 為桁架或吊運車跨距(公尺)， $a$ 為有效軸距(公尺)。  
 $R$ ：車輪負荷(牛頓)

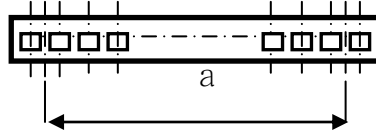


四、前款有效軸距 (a)，應依下列規定計算：

(一) 一軌上有四車輪時，為外側車輪之中心間距。



(二) 一軌上有超過四車輪至八車輪時，為外側二車輪之中心間距。



(三) 一軌上有超過八車輪時，為外側三車輪之中心間距。但設有水平導輪者，其有效軸距為外側兩導輪之中心間距。

